

ЗФ №244

ИЗДАНИЕ

Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ.

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ

И

ИСТОРИИ УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

ВЫПУСКЪ III

РѢЧНЫЕ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ СНАРЯДЫ.

СОСТАВИЛЪ

КОРАБ. ИНЖЕНЕРЪ А. БОРМАНЪ.

А Т Л А С Ъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Техническая Авто-Литографія Георгія де-Кельшъ.

1903



АКТИ № 1

обозначенного здесь срока

[illegible]





Проверена-56 г.

ПРОВЕРЕНА  
1952 г.

ПРОВЕРЕНА-58

Проверено-85



ИЗДАНИЕ

Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шосейныхъ Дорогъ.



---

МАТЕРІАЛЫ  
ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ  
И  
ИСТОРИИ УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

---

ВЫПУСКЪ III

**РѢЧНЫЕ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ СНАРЯДЫ.**

---

СОСТАВИЛЪ  
Кораб. Инженеръ А. БОРМАНЪ.



А Т Л А С Ъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
Техническая Авто-Литографія Георгія де-Кельшъ.

1903

54542







# ОГЛАВЛЕНІЕ

## I.

### ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ.

	листъ чертежей
<b>№ 2 (Виленск. Окр. П. С.).</b>	
Разрѣзы—Планъ—Паровая лебедка . . . . .	1
<b>№ 3 (Виленск. Окр. П. С.).</b>	
Разрѣзы—Планъ—Черпаковый барабанъ—Черпакъ . . . . .	2
<b>№ 4 (Виленск. Окр. П. С.).</b>	
Разрѣзы—Планы. . . . .	3
<b>Окская 1-я.</b>	
Разрѣзы—Планъ—Черпаковые барабаны—Черпакъ . . . . .	4
<b>№ 3 (СПБ. Окр. П. С.) (нынѣ названа „Ладожская 3-я“).</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	5
Главная паровая машина—Черпакъ, барабаны—Черпакъ—Приводъ для подъема черпаковой рамы . . . . .	6
Устройство лебедокъ . . . . .	7
<b>Свирская 2-я (нынѣ названа „Ладожская 6-я“).</b>	
Общій видъ—Планъ . . . . .	8
<b>Сибирская 4-я.</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	9
<b>Волжская 32-я (нынѣ названа „Верхне-Волжская 1-я“).</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	10
<b>Псковская.</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	11
<b>Золотой Рогъ.</b>	
Разрѣзъ съ короткой рамой—Планъ . . . . .	12
Разрѣзы съ длинной рамой—Устройство фундаментовъ главной станины. . . . .	13
Черпаковые барабаны—Черпакъ—Звенья. . . . .	14

## II.

### ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ПОДВѢСНЫМЪ И ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ.

<b>Ладога (нынѣ названа „Ладожская 5-я“).</b>	
Продольный разрѣзъ . . . . .	15
Планы. . . . .	16
Поперечный разрѣзъ—Черпаковые барабаны—Черпакъ. . . . .	17



## II

Донская 1-я.	листъ чертежей
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	18
Поперечный разрѣзъ—Черпакъ и звенья—Подвѣсъ верхняго конца черпаковой рамы—Нижній конецъ черпаковой рамы— Роликъ черпаковой цѣпи. . . . .	19
Устройство паровыхъ лебедокъ—Черпаковые барабаны—Роульсъ для цѣпей . . . . .	20
 <b>Окская 3-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	21
Поперечный разрѣзъ—Черпакъ—Черпаковые барабаны—Подвѣсъ черпаковой рамы . . . . .	22
 <b>Окская 4-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	23
Устройство паровыхъ лебедокъ. . . . .	24
Ручная лебедка—Роликъ черпаковой цѣпи—Черпаковая рама .	25
 <b>Огинская 1-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	26
Поперечный разрѣзъ—Черпаковые барабаны—Черпакъ и звенья.	27
 <b>Шилка.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	28
Поперечный разрѣзъ—Роликъ черпаковой цѣпи—Устройство подвѣснаго лотка. . . . .	29

## III.

### ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ И РЕФУЛЕРНОЙ ПОМПОЙ.

<b>Сибирская 3-я.</b>	
Разрѣзы—Планъ. . . . .	30
 <b>Вислинская 1-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	31
Поперечный разрѣзъ—Рефулерная помпа—Якорная лебедка. . .	32
 <b>Волжская 2-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	33
Поперечный разрѣзъ—Планъ—Устройство передачи на верхній барабанъ . . . . .	34
Устройство грунтопріемника—Бортовой клапанъ къ грунтопріем- нику—Роликъ черпаковой цѣпи . . . . .	35



### III

<b>Волжская 4-я.</b>	<b>листъ чертежей</b>
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	36
Поперечные разрѣзы—Рефулерная помпа—Черпакъ . . . . .	37
Черпаковые барабаны—Паровая лебедка . . . . .	38
Паровой котелъ . . . . .	39
<b>Волжская 5-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	40
Устройство грунтопріемника—Камнеотдѣлитель . . . . .	41
<b>Волжская 9-я.</b>	
Разрѣзы—Планъ. . . . .	42
Рефулерная помпа . . . . .	43
Черпакъ и звенья—Черпаковые барабаны—Подвѣсъ черпак. рамы. . . . .	44
Станина для подвѣса нижн. конца черпак. рамы—Паровая лебедка. . . . .	45



### IV.

#### ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ СЪ РЕФУЛЕРНОЙ ПОМПОЙ И СОСУНОМЪ.

<b>Днѣпровская 5-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	46
Рефулерная помпа—Фрикціонное соединеніе шкивовъ передачи движенія на верхній барабанъ . . . . .	47
Центральное управленіе якорными лебедками . . . . .	48
<b>Амуръ.</b>	
Разрѣзъ—Планъ. . . . .	49
<b>Днѣпровская 3-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	50
Поперечный разрѣзъ—Устройство плавучаго трубопровода рефулера . . . . .	51
<b>Волжская 6-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	52
<b>Днѣпровская 4-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	53
Рефулерная помпа . . . . .	54
Устройство сосуна на Днѣпровской 3 и 4. . . . .	55

### V.

#### ОДНОЧЕРПАКОВЫЙ СНАРЯДЪ.

<b>Свирская 1-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	56
Планъ—Поперечные разрѣзы—Уравновѣшивающій поплавокъ . . . . .	57



# IV

## VI.

### ЗЕМЛЕСОСЫ.

Волжская 12-я.	листъ чертежей
Продольный разрѣзь—Планъ . . . . .	58
<b>Волжская 35-я (нынѣ названа „Волжская 10-я“).</b>	
Продольный разрѣзь—Планъ . . . . .	59
Пырѣ рефулерной помпы—Разрыхлитель. . . . .	60
Рефулерная помпа . . . . .	61
Устройство лебедокъ—Гибкое соединеніе рефулерныхъ трубъ . .	62
<b>Волжская 7-я.</b>	
Поперечные разрѣзы—Планы оконечностей . . . . .	63
Продольный разрѣзь—Планъ . . . . .	64
Разрыхлитель . . . . .	65
Рефулерная помпа . . . . .	66
Паровой котель . . . . .	67
Выходъ всасывающихъ трубъ изъ корпуса судна—Подшипники оси разрыхлителя—Раздвоеніе всасывающей трубы вокругъ насоса	68
Гибкія соединенія плавучаго трубопровода рефулера . . . . .	69

## VII.

### ЗЕМЛЕОТВОЗНЫЯ ШАЛАНДЫ.

#### ШАЛАНДА СЪ ГЛУХИМИ ДНИЩАМИ.

<b>Московск. Окр. П. С.</b>	
разрѣзы—Планъ—Детали . . . . .	70

#### ШАЛАНДЫ СЪ ОТКИДНЫМИ ДНИЩАМИ.

<b>Управл. Водн. Пут. Амурск. бассейна.</b>	
Разрѣзы и планъ . . . . .	71
<b>Вытегорск. Окр. П. С.</b>	
Разрѣзы и планъ . . . . .	72
<b>Казанскаго Окр. П. С.</b>	
Разрѣзы и планъ . . . . .	73
<b>Казанскаго Окр. П. С.</b>	
Разрѣзы и планъ . . . . .	74
Подъемный механизмъ—Цѣпной роликъ—Тормазъ у цѣпной лебедки	75

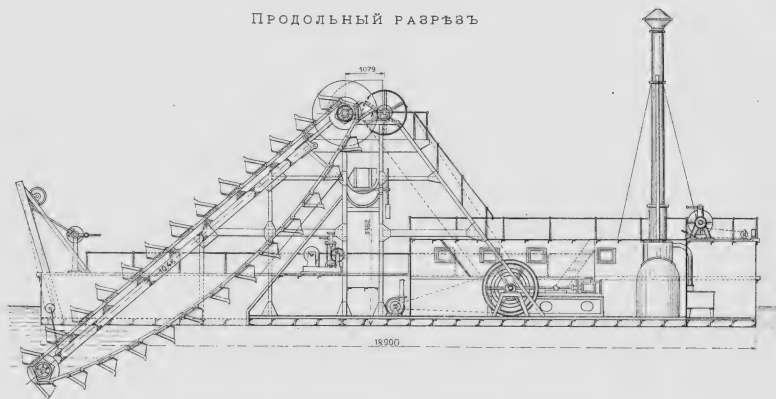






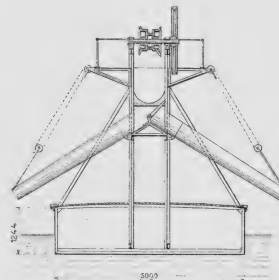
Построена въ 1894 г

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  н. в.



Часовая производительность 20 куб. метр.

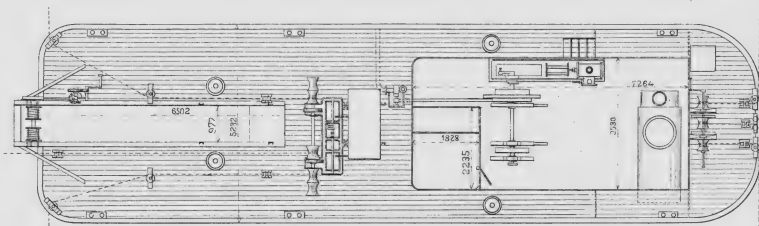
Длина . . . . . 18,9 метр.

Ширина . . . . . 5 "

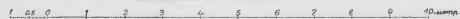
Осадка . . . . . 0,5 "

Глубина черпанія . . . . 0 до 2,4 "

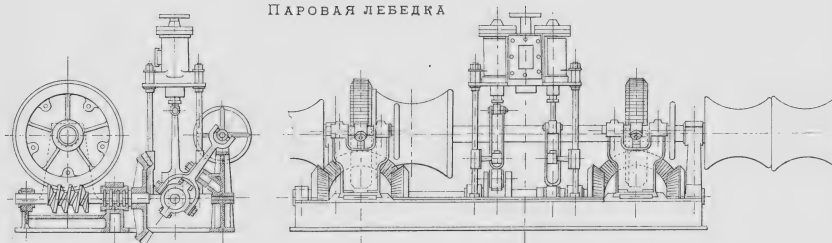
П Л А НЪ



Масштабъ 1:100 н. в.



ПАРОВАЯ ЛЕБЕДКА



$\frac{1}{20}$  н. в.

Масштабъ 1:20 н. в.







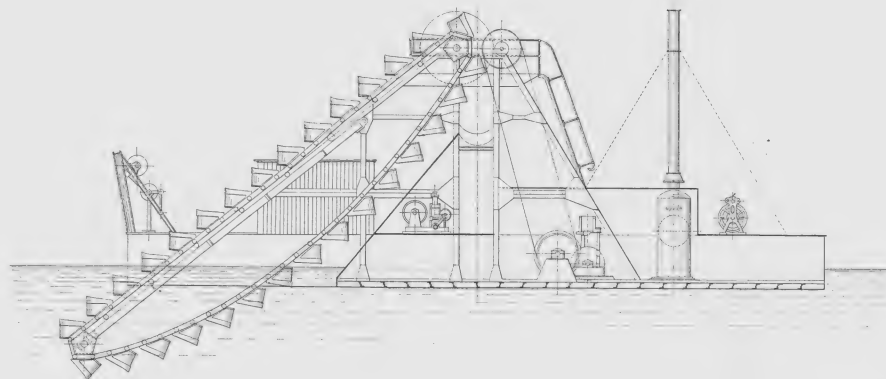




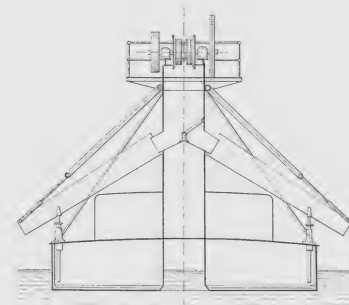
Построена въ 1895 г.

Судостроительный заводъ  
О'Вриенъ-де-Ласси въ г. Пинскъ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

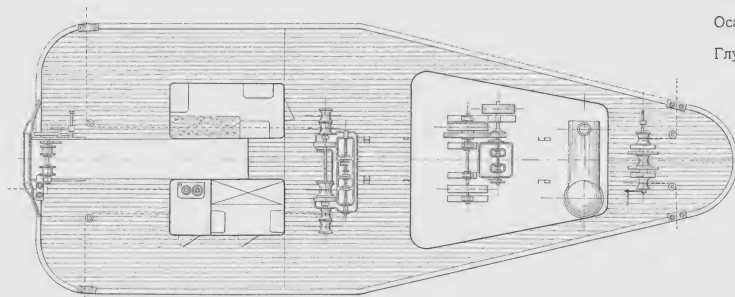


ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



$\frac{1}{100}$  Н. В.

П Л А НЪ.



Часовая производительн. 25 куб. метр.

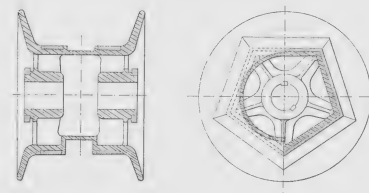
Длина . . . . . 18.3 метр.

Ширина . . . . . 7 "

Осадка . . . . . 0.51 "

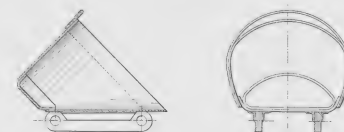
Глубина черпанія . . . 2.1 "

ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ.



$\frac{1}{20}$  Н. В.

ЧЕРПАКЪ.



Масштабъ 1:100 Н. В.



Масштабъ 1:20 Н. В.





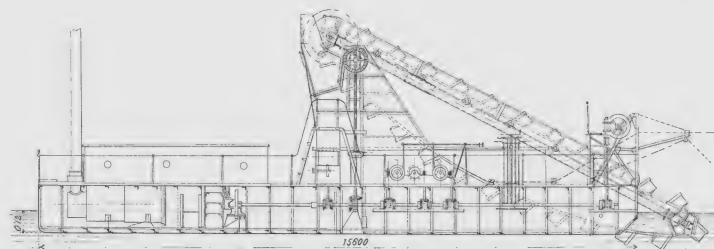




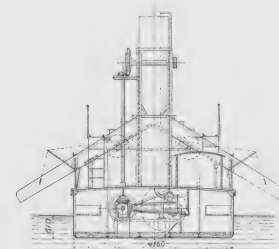
Построена въ 1894 г.

Любковское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекѣ.

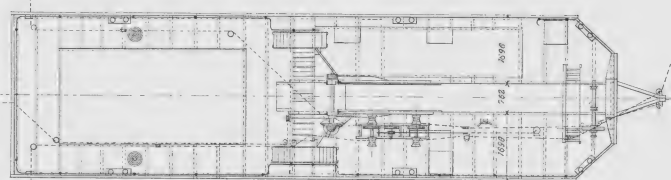
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  н. в.

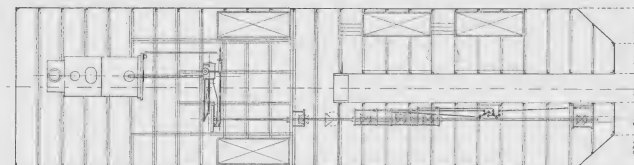
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ



ПЛАНЪ



Часовая производящ. 25 куб. метр.

Длина . . . . . 15,6 метр.

Ширина . . . . . 4,12 .

Осадка . . . . . 0,61 .

Глубина черпанія . . . . до 3,4 метр.

Масштабъ 1:100 н. в.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.





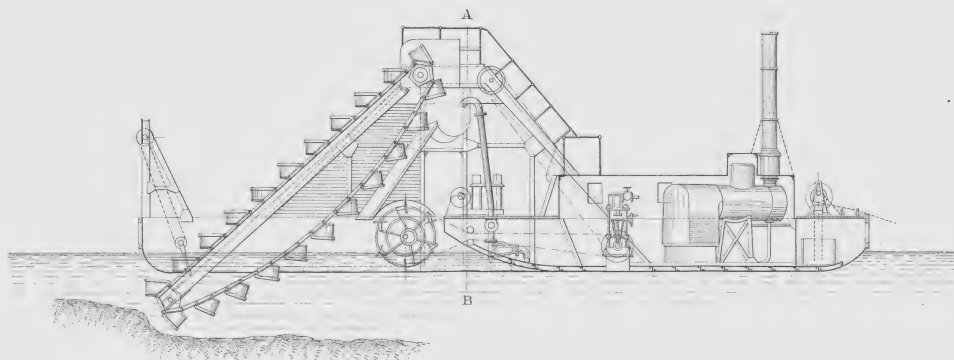




Построена въ 1892 г.

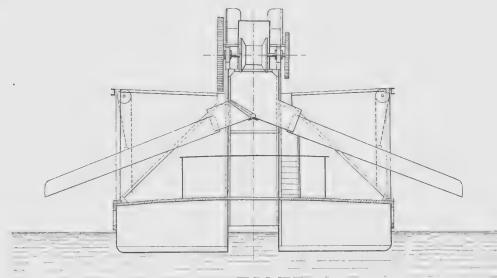
Коломенскій Машиностроительный заводъ  
въ г. Коломнѣ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

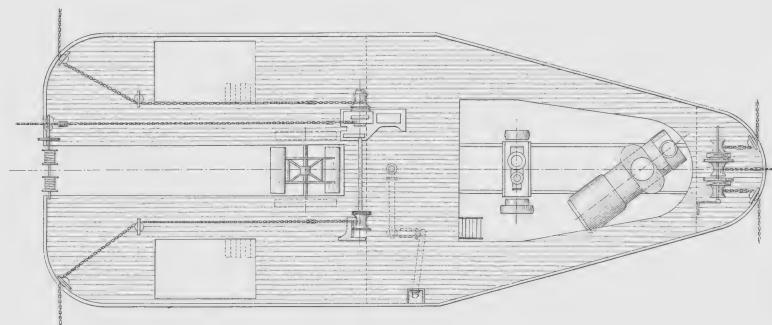


ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ ПО А-В.

$\frac{1}{100}$  Н. В.



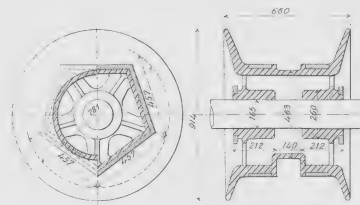
ПЛАНЪ.



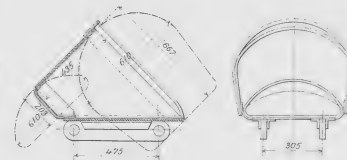
Масштабъ 1:100 Н. В.



ВЕРХНІЙ БАРАБАНЪ.

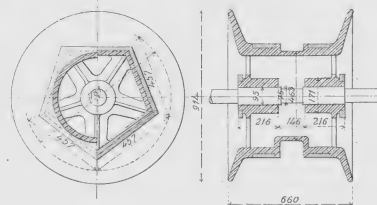


ЧЕРПАКЪ



$\frac{1}{20}$  Н. В.

НИЖНІЙ БАРАБАНЪ.



Часовая производительн. 40 куб. метр.  
Длина . . . . . 18,9 метр.  
Ширина . . . . . 7 „  
Осадка . . . . . 0,5 „  
Глубина черпанія . . . 0 до 2,1 метр.

Масштабъ 1:20 Н. В.







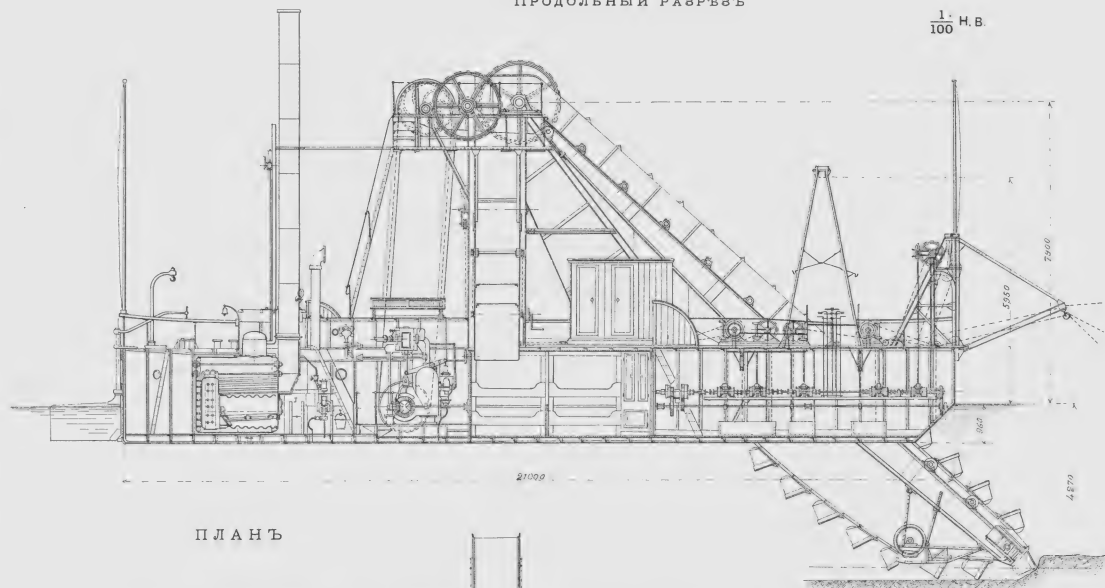


Построена въ 1893 г.

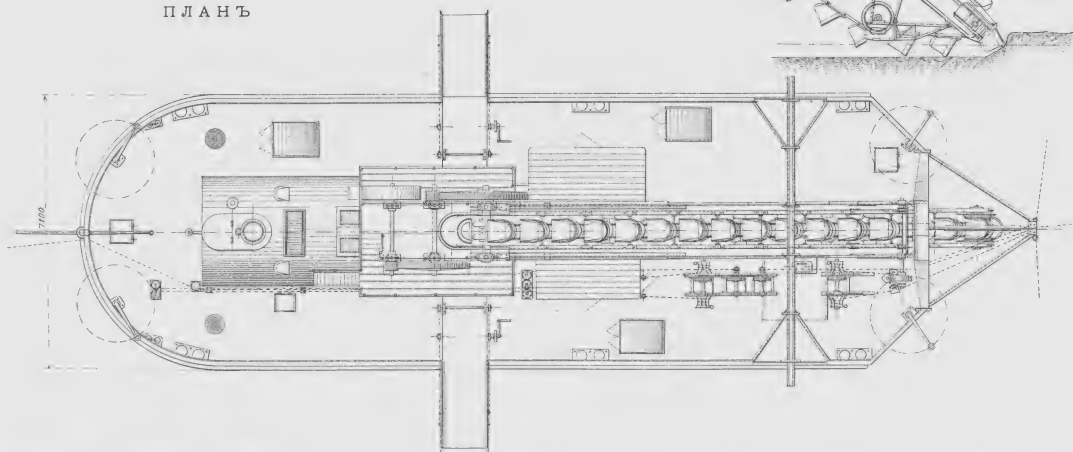
Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекъ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  н. в.

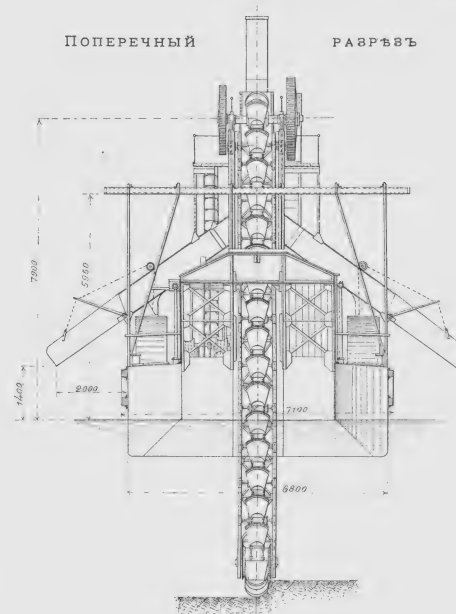


ПЛАНЪ



ПОПЕРЕЧНЫЙ

РАЗРѢЗЪ



Часовая производительн. около 48 куб. метр.

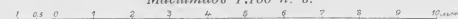
Длина . . . . . 21,7 метр.

Ширина . . . . . 7,1 "

Осадка . . . . . 0,96 "

Глубина черпанія . . . . . отъ 0 до 4,3 "

Масштабъ 1:100 н. в.

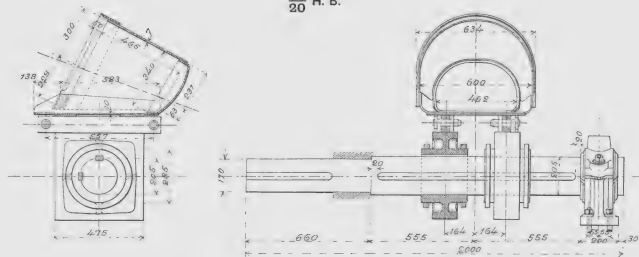




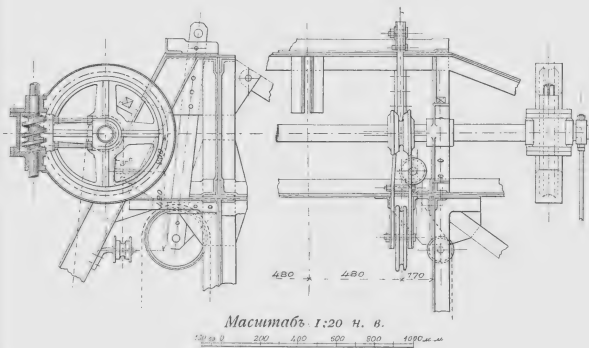




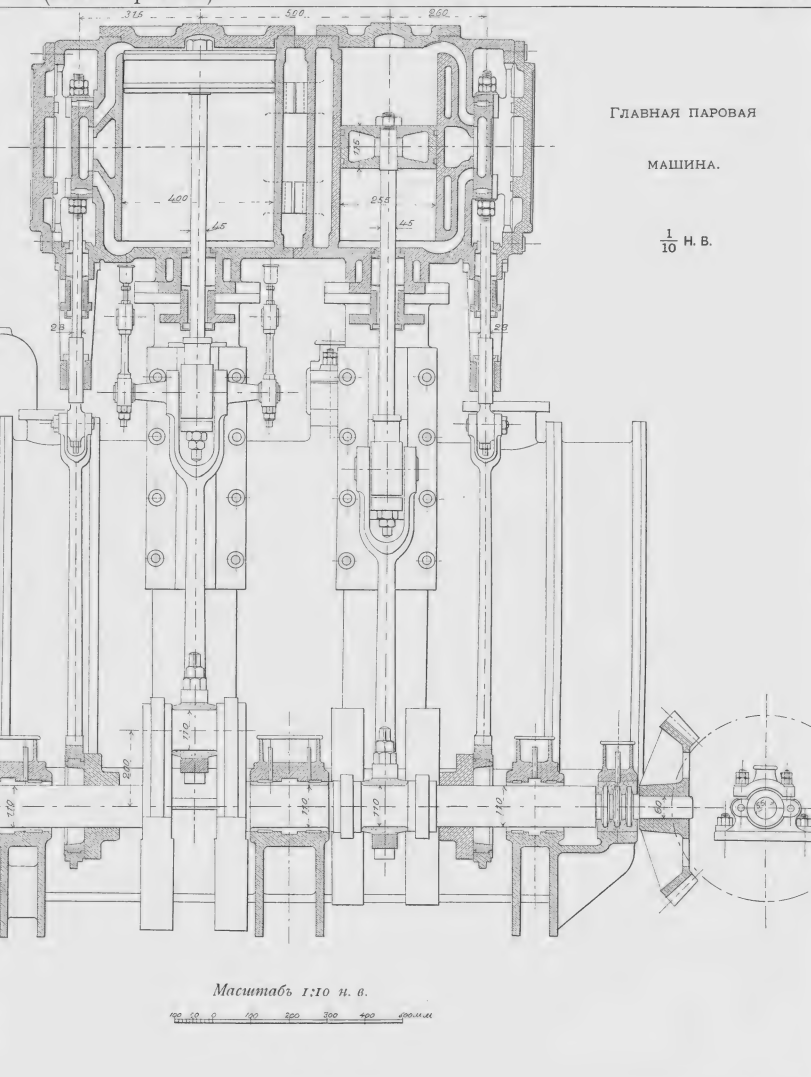
$\frac{1}{20}$  Н. В.



Приводъ для подъема черпаковой рамы.

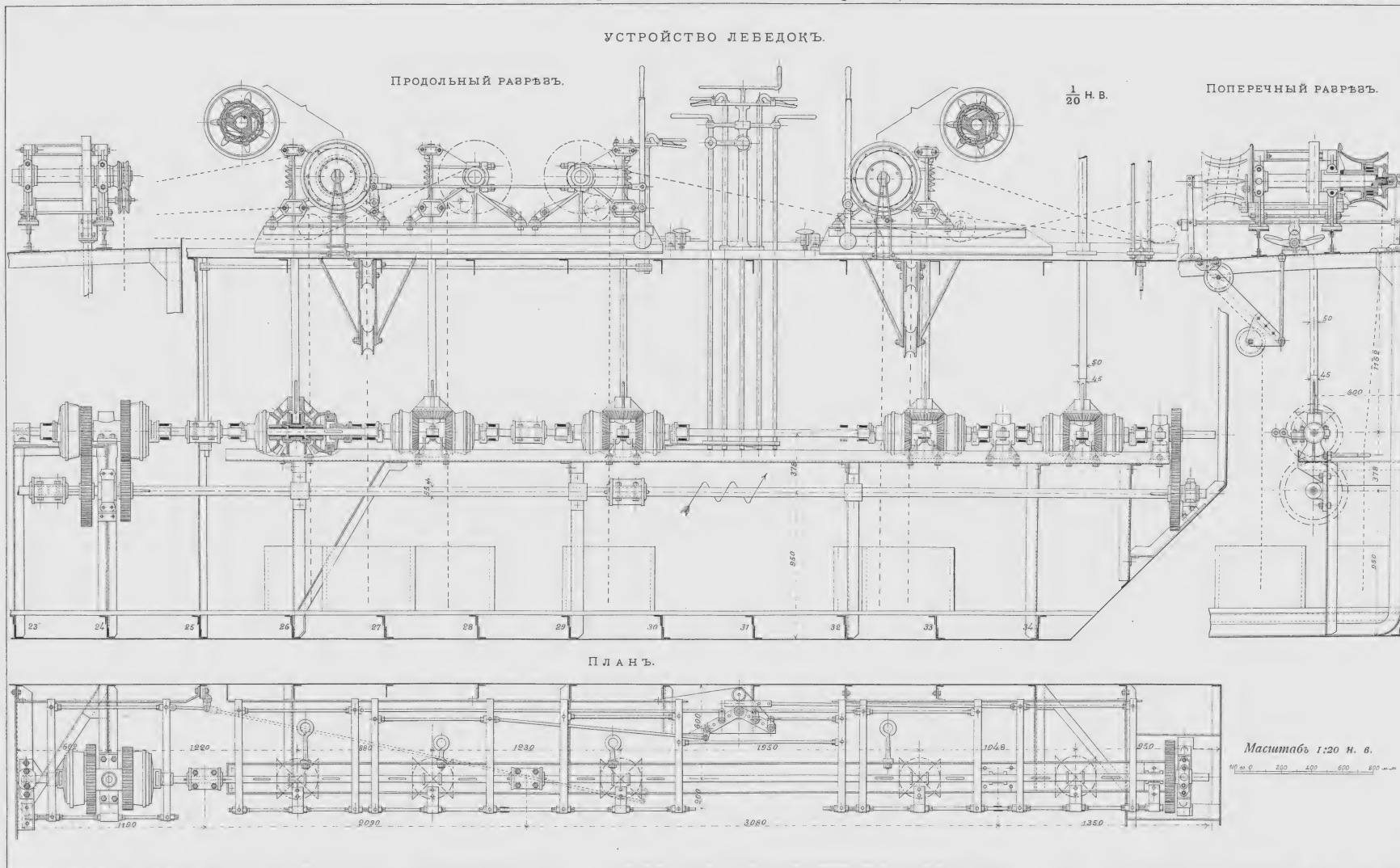


Масштабъ 1:10 н. в.











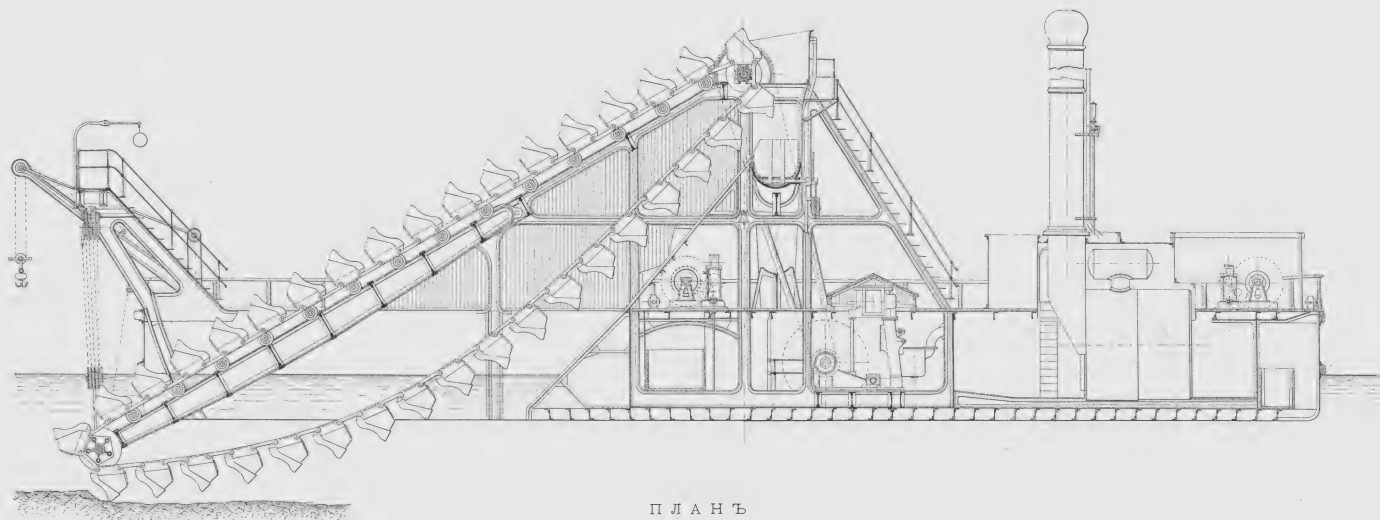




Построена въ 1899 г.

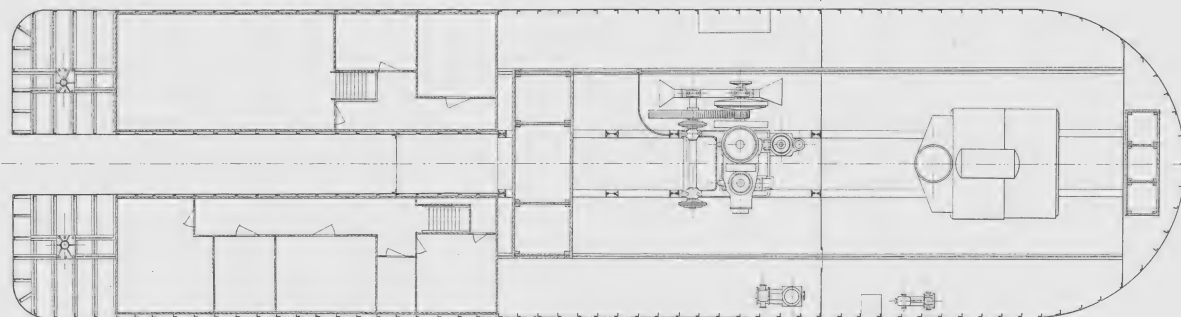
ОБЩІЙ ВИДЪ.

Машино и машиностроительное Обществ  
въ г. Гельсингфорсъ.



П Л А НЪ

Часовая производ. 45 кв. метр.  
Длина . . . . 30,5 метр.  
Ширина . . . . 8,1 "  
Осадка . . . . 1,2 "  
Глуб. черп. отъ 0 до 3,7 метр.



$\frac{1}{100}$  н. в.

Масштабъ 1:100 н. в.







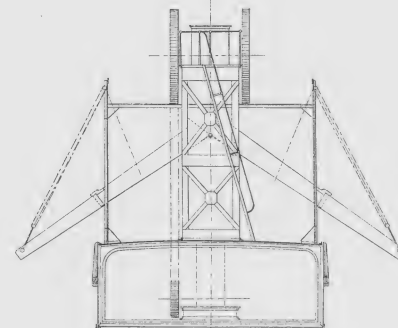
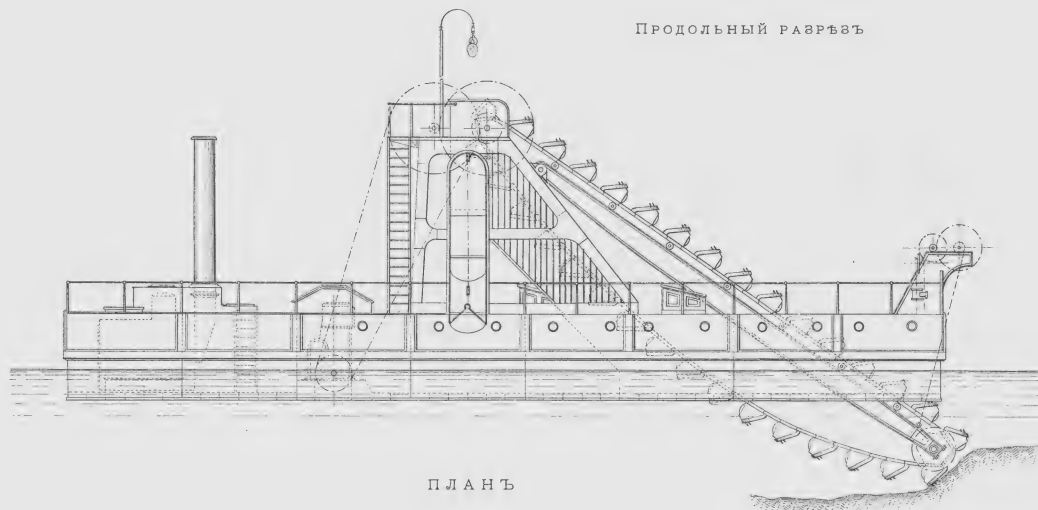


Построена въ 1894 г.

Акционерное Общество Верфь-Конрадъ  
въ г. Гарлемѣ.

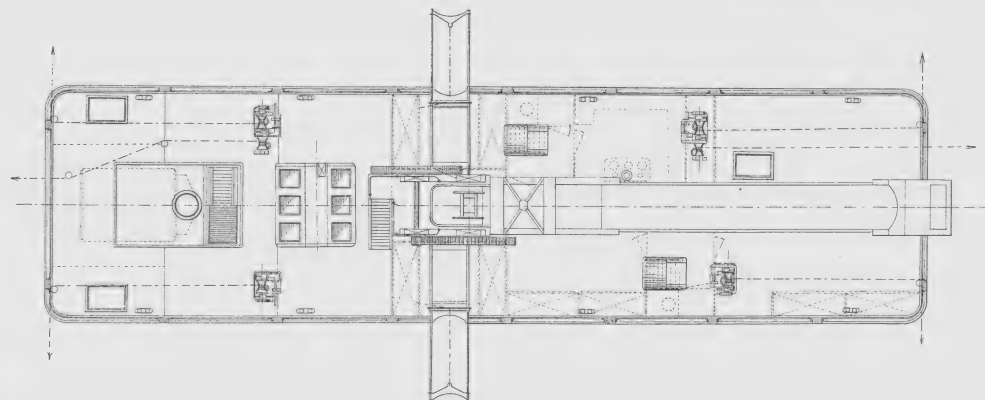
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ

$\frac{1}{100}$  н. в.



Часовая производительность 50 куб. метр.

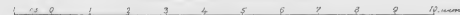
Длина . . . . . 23 метр.

Ширина . . . . . 6 "

Осадка . . . . . 0,8 "

Глубина черпанія . . . . 0 до 3 "

Масштабъ 1:100 н. в.





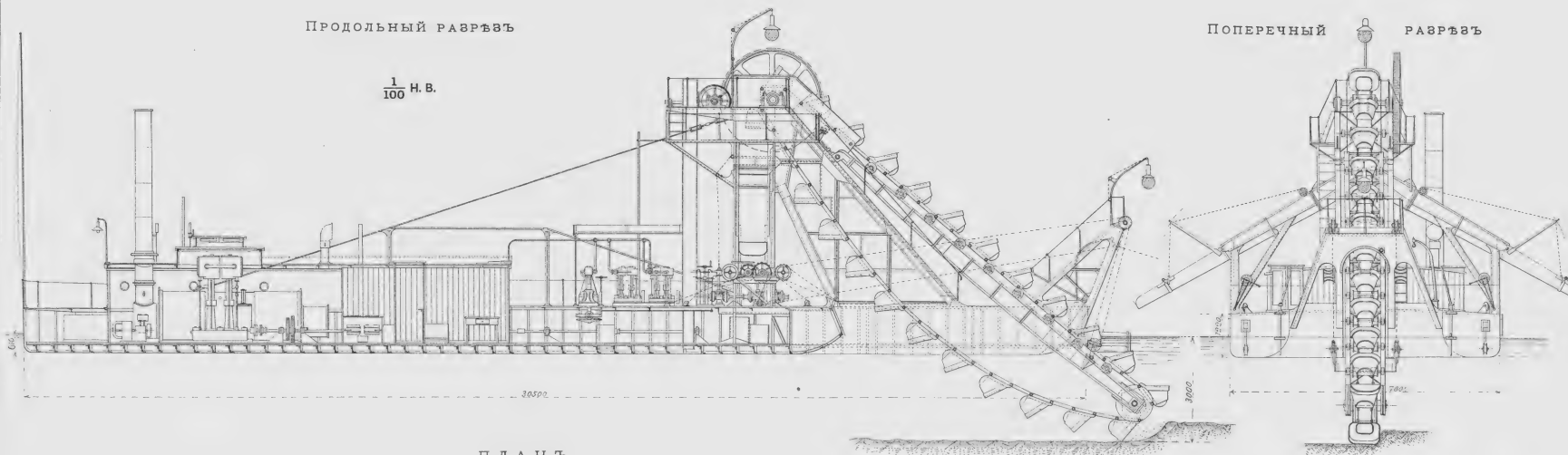


Построена въ 1896 г.

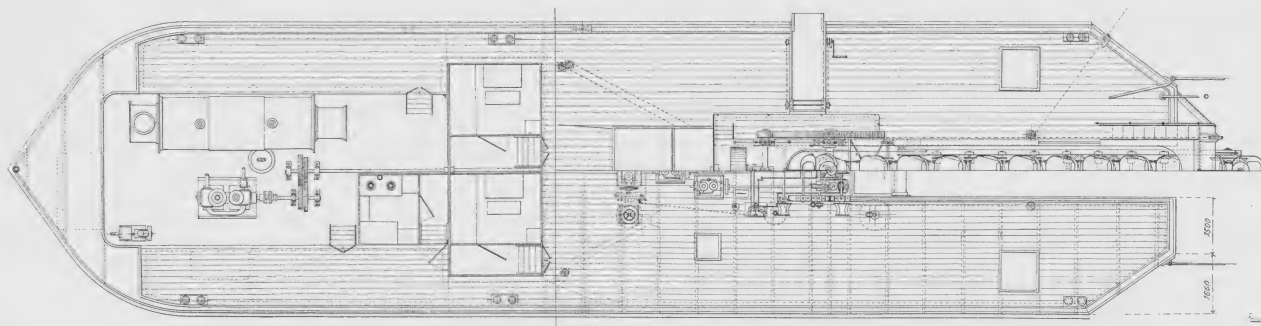
Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекъ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  н. в.



П Л А НЪ.



Часовая производительность 100 куб. метр.

Длина . . . . . 30,5 метр.

Ширина . . . . . 7,6 "

Осадка . . . . . 0,61 "

Глубина черпанія . отъ 0 до 3 "

Масштабъ 1:100 н. в.





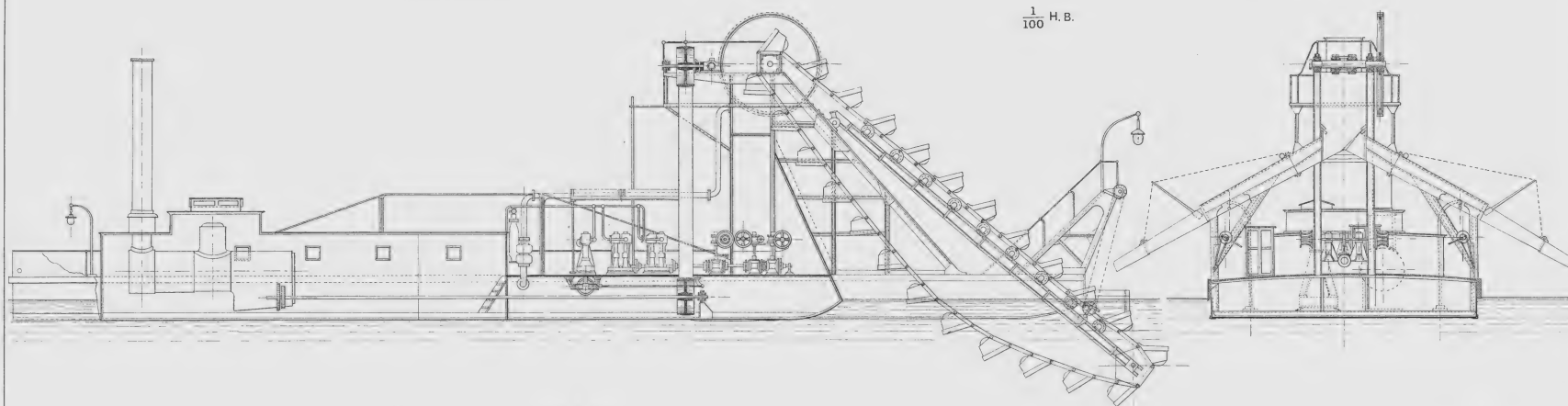


Построена въ 1900 г.

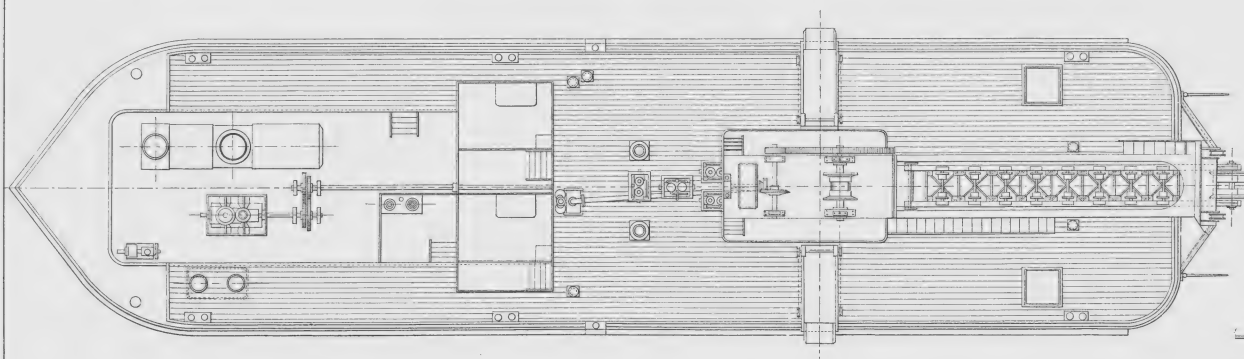
Судостроительный заводъ  
О'Бриенъ-де-Ласси въ г. Пинскѣ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



П Л А НЪ.



Часовая производительность . . . 100 куб метр.

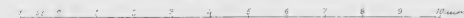
Длина . . . . . 30,5 метр

Ширина . . . . . 7,6 "

Осадка . . . . . 0,6 "

Глубина черпанія . . . отъ 0 до 3 "

Масштабъ 1:100 н. в.





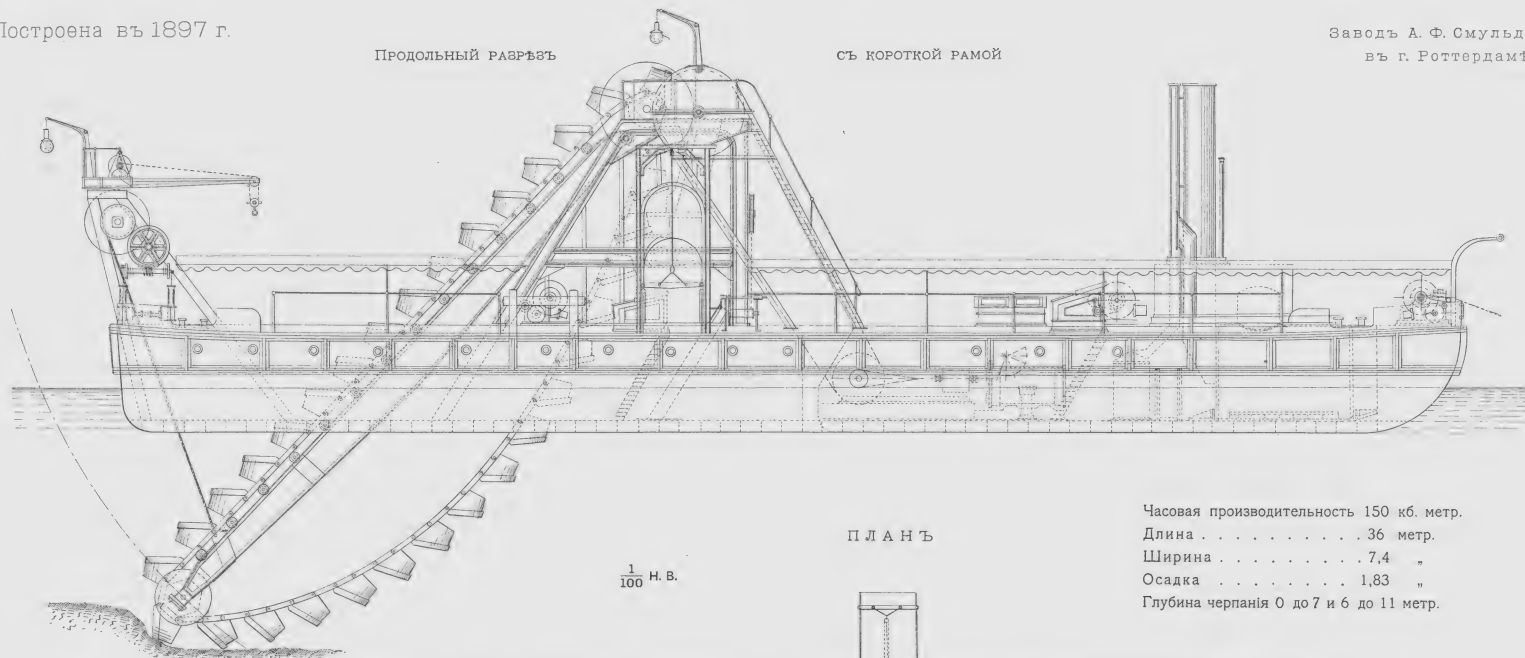




Построена въ 1897 г.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

СЪ КОРОТКОЙ РАМОЙ

Заводъ А. Ф. Смольдерсъ  
въ г. Роттердамъ.

П Л А Н Ъ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

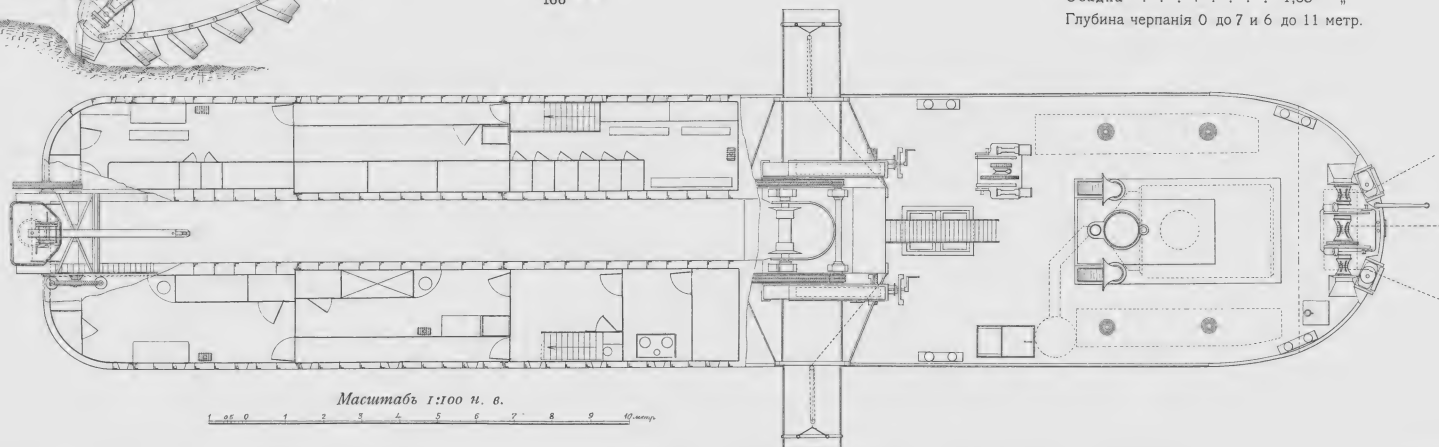
Часовая производительность 150 куб. метр.

Длина . . . . . 36 метр.

Ширина . . . . . 7,4 "

Осадка . . . . . 1,83 "

Глубина черпания 0 до 7 и 6 до 11 метр.



Масштабъ 1:100 Н. В.

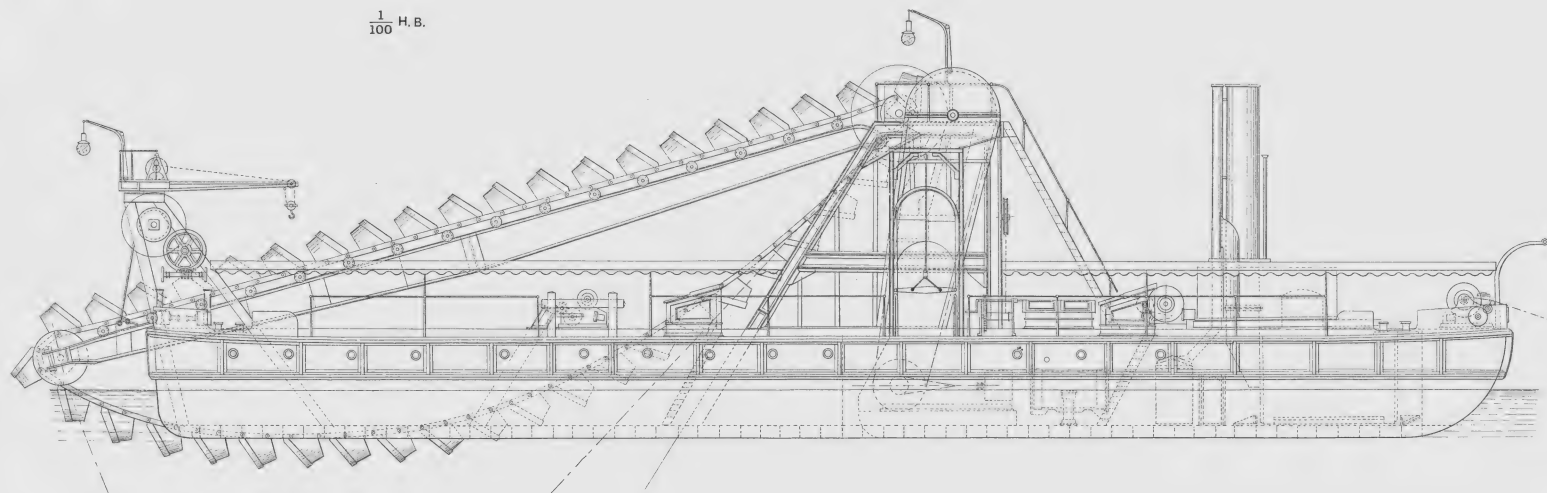
1 0,5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.

St. 16



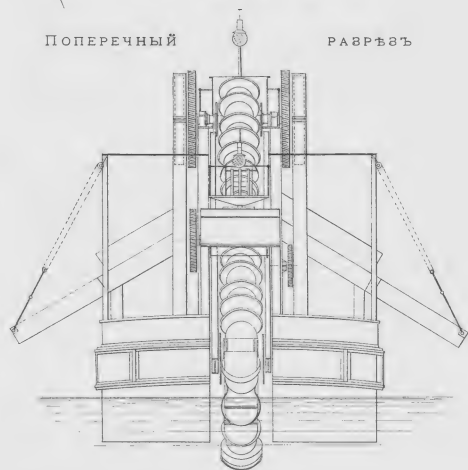
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ СЪ ДЛИННОЙ РАМОЙ

$\frac{1}{100}$  Н.В.

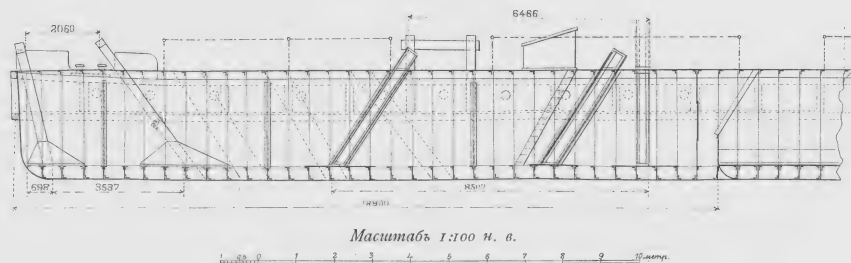


ПОПЕРЕЧНЫЙ

РАЗРѢЗЪ



УСТРОИСТВО ФУНДАМЕНТОВЪ ГЛАВНОЙ СТАНИНЫ



Масштабъ 1:100 Н. В.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.













Построена въ 1893 г.

Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекѣ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  н. в.

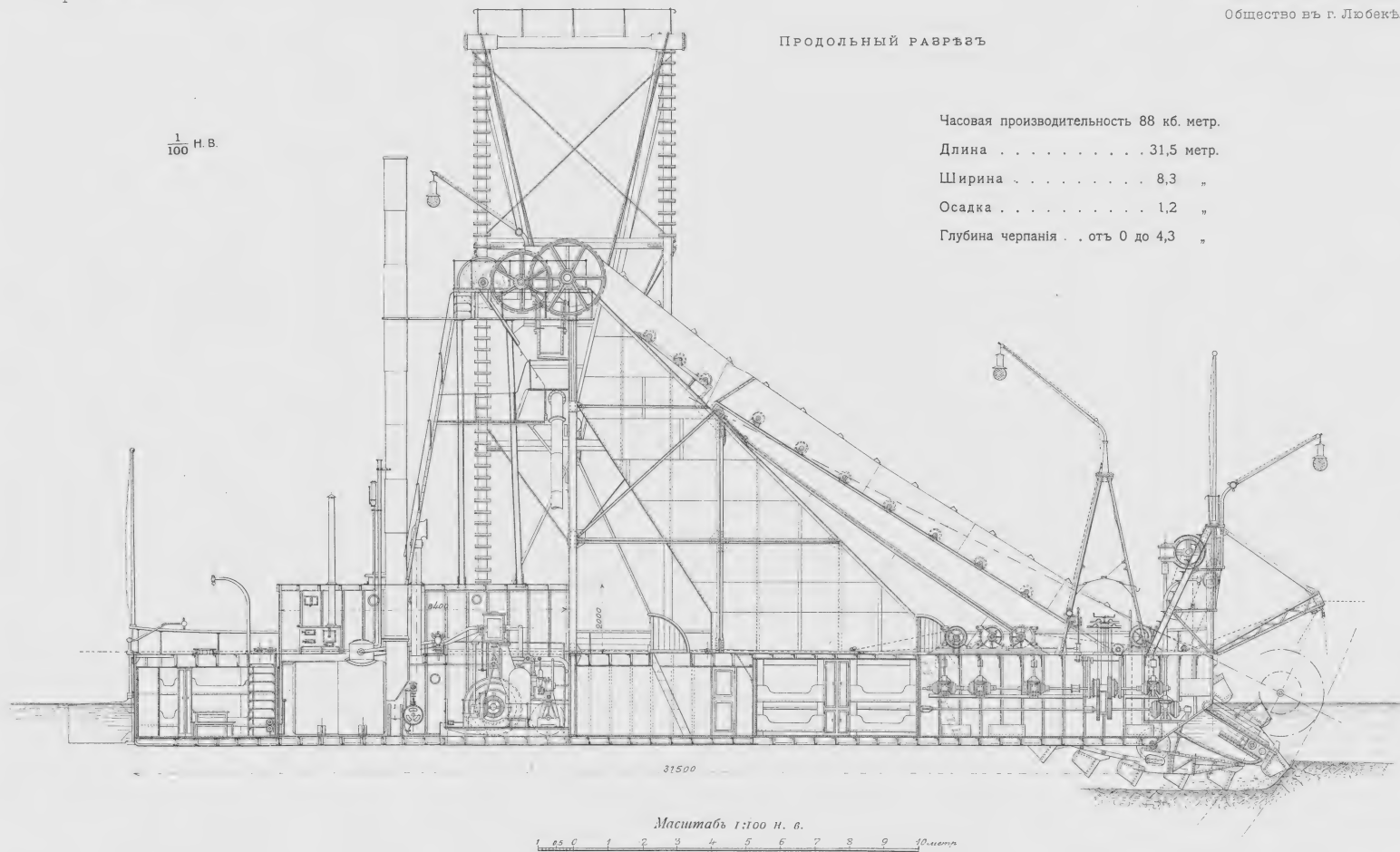
Часовая производительность 88 куб. метр.

Длина . . . . . 31,5 метр.

Ширина . . . . . 8,3 „

Осадка . . . . . 1,2 „

Глубина черпанія . . отъ 0 до 4,3 „

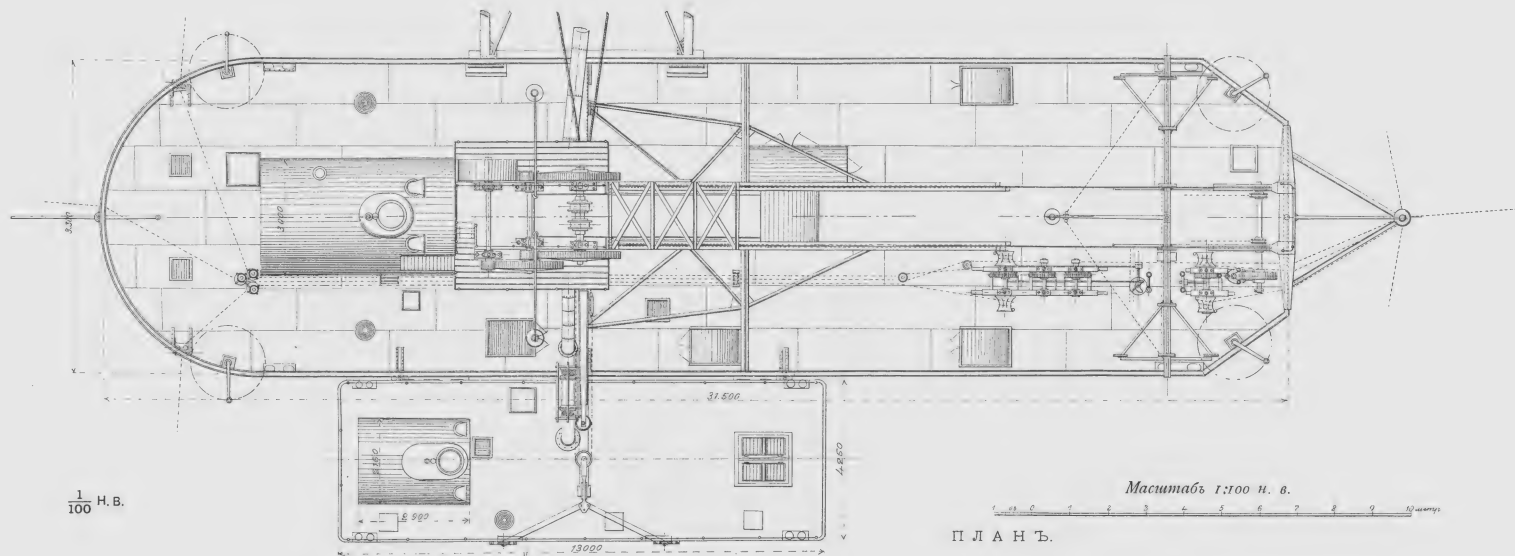








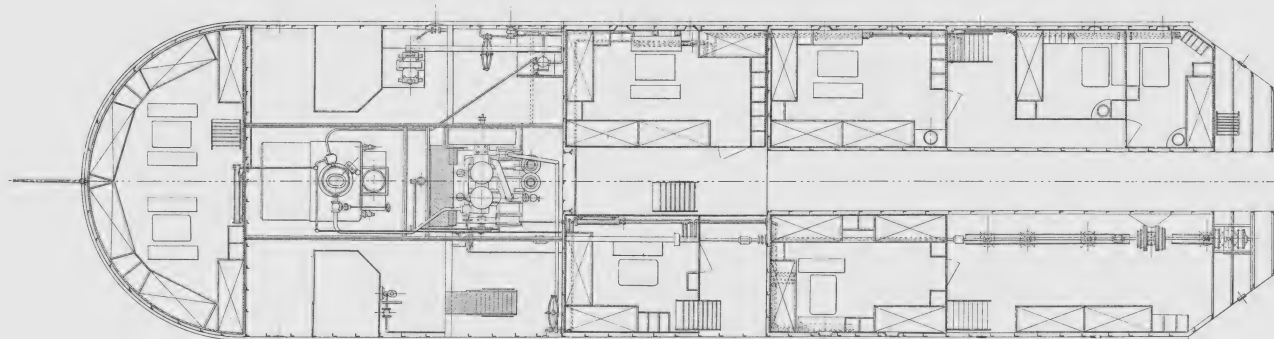
П Л А Н Ъ.



$\frac{1}{100}$  Н. В.

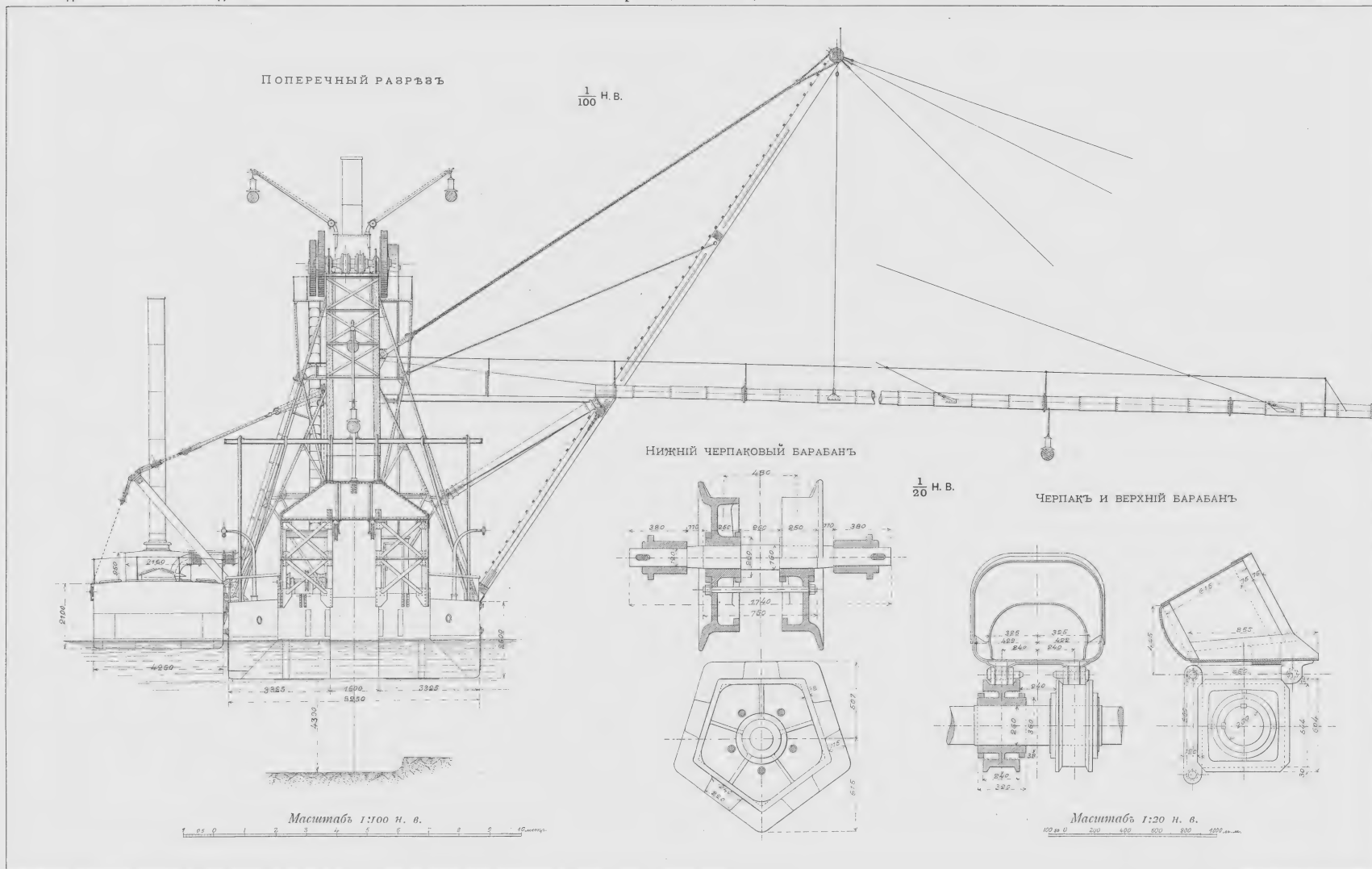
Масштабъ 1:100 н. в.

П Л А Н Ъ.











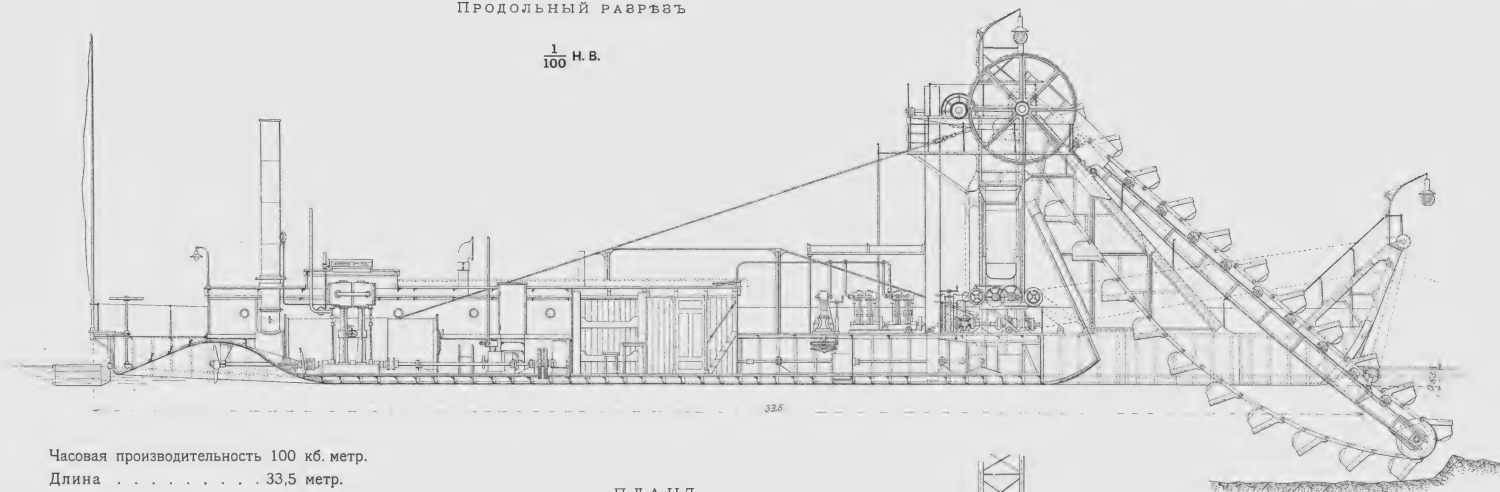


Построена въ 1896 г.

Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекѣ.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  Н. В.



Часовая производительность 100 куб. метр.

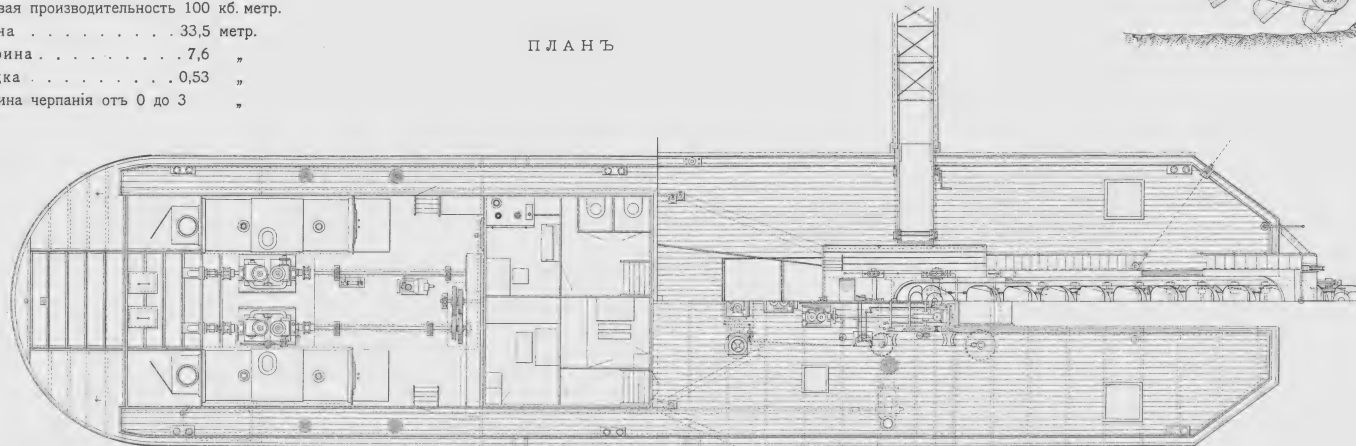
Длина . . . . . 33,5 метр.

Ширина . . . . . 7,6 „

Осадка . . . . . 0,53 „

Глубина черпанія отъ 0 до 3 „

П Л А Н Ъ



Масштабъ 1:100 Н. В.

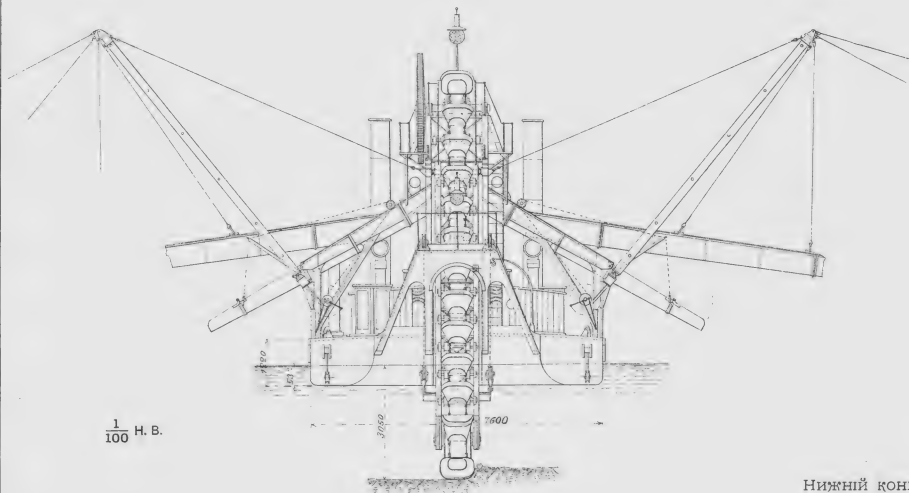




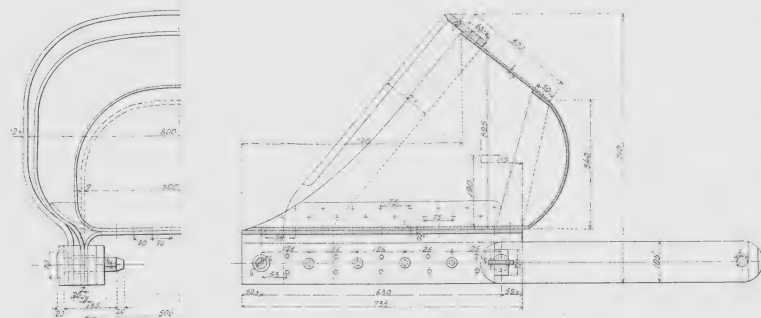




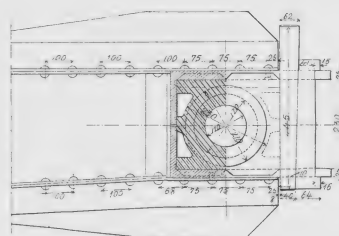
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



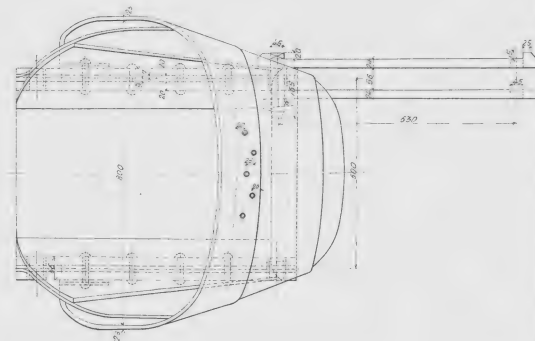
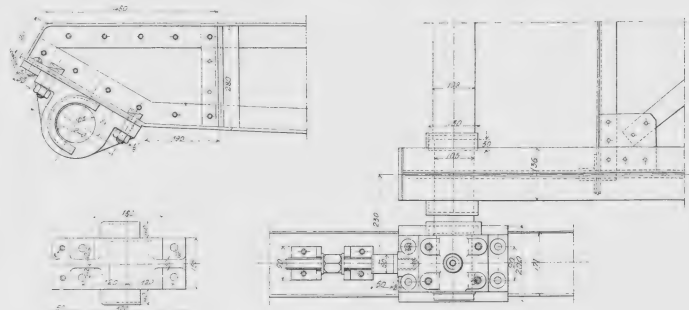
ЧЕРПАКЪ И ЗВЕНЬЯ



НИЖНИЙ КОНЕЦЪ ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ



ПОДВѢСЪ ВЕРХНЯГО КОНЦА ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ



РОЛИКЪ ЧЕРПАКОВОЙ ЦѢПИ



Масштабъ 1:100 н. в.  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.

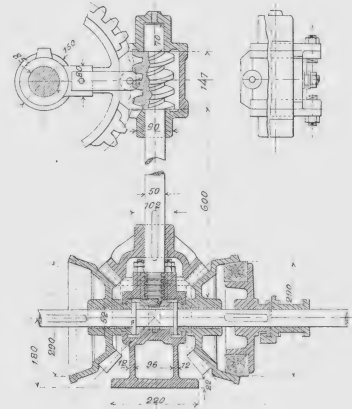
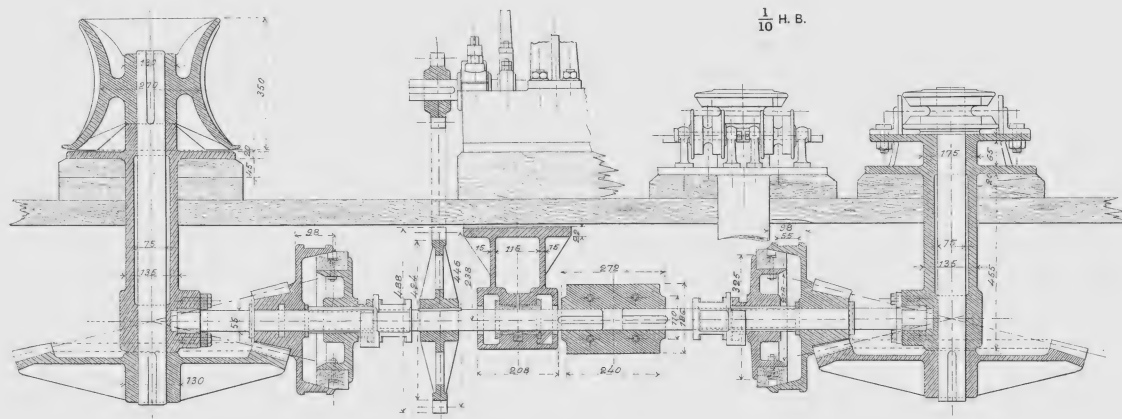
Масштабъ 1:10 н. в.  
100 200 300 400 500 мм.





МЕХАНИЗМЪ И ДЕТАЛИ ПАРОВЫХЪ ЛЕБЕДОКЪ

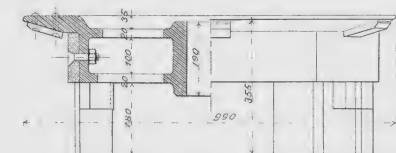
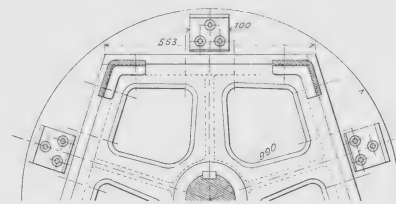
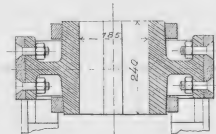
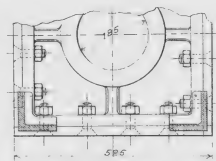
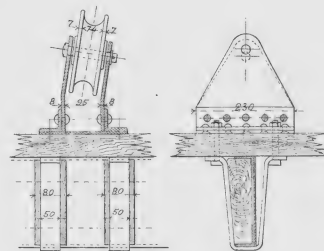
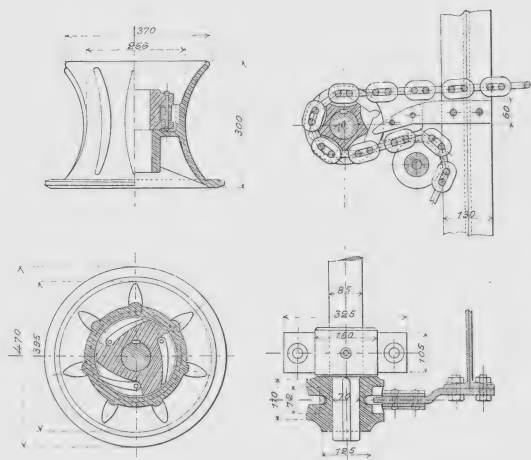
$\frac{1}{10}$  н. в.



ВЕРХНИЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ.

НИЖНИЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ.

РОУЛЬСЪ ДЛЯ ЯКОРНОЙ ЦѢПИ.



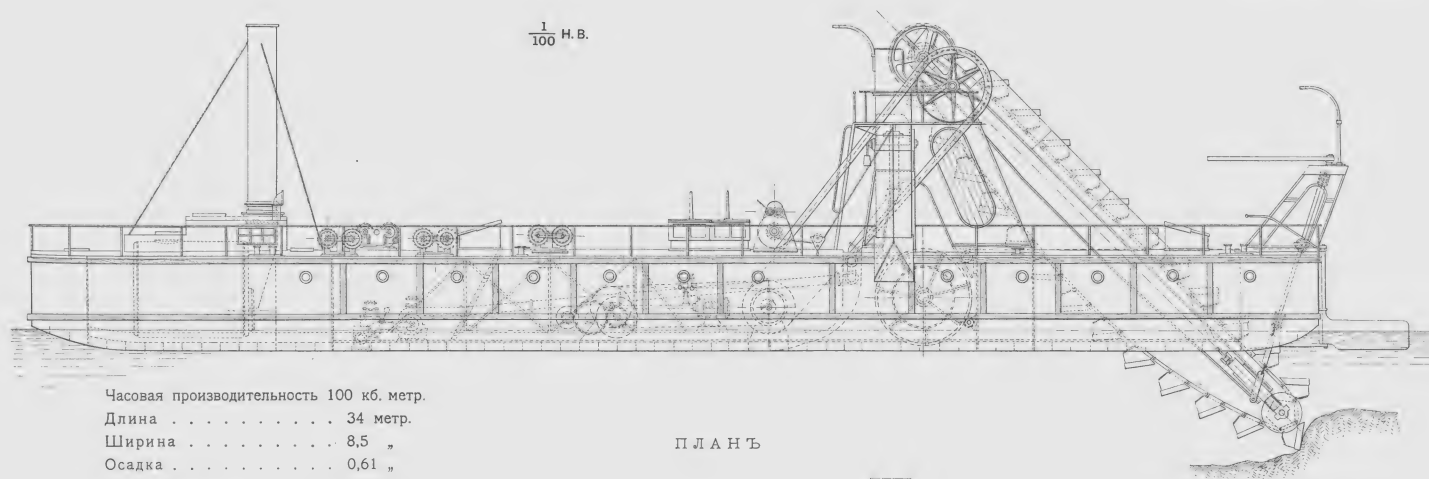
Масштабъ 1:10 н. в.  
100 200 300 400 500 мм.





Построена въ 1897 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Мангеймское Судо и Машиностроительное  
Общество въ г. Мангеймъ

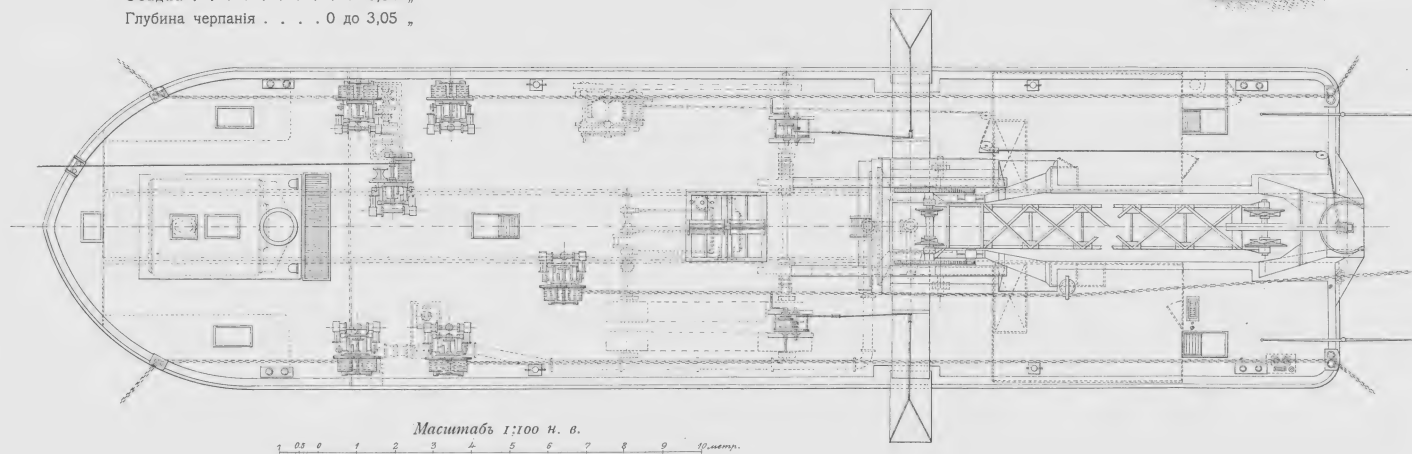
Часовая производительность 100 куб. метр.

Длина . . . . . 34 метр.

Ширина . . . . . 8,5 "

Осадка . . . . . 0,61 "

Глубина черпанія . . . . 0 до 3,05 "



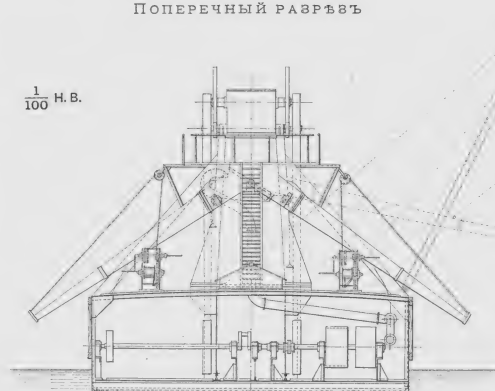




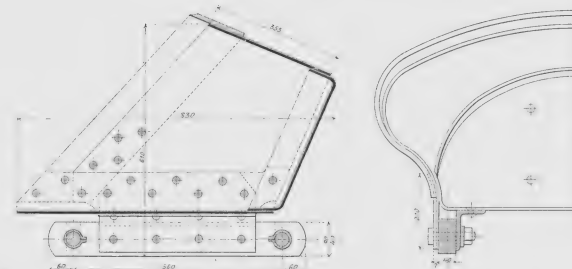


ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ

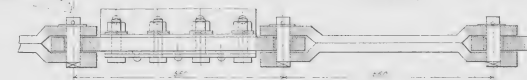
$\frac{1}{100}$  н. в.



ЧЕРПАКЪ



ЗВЕНЬЯ

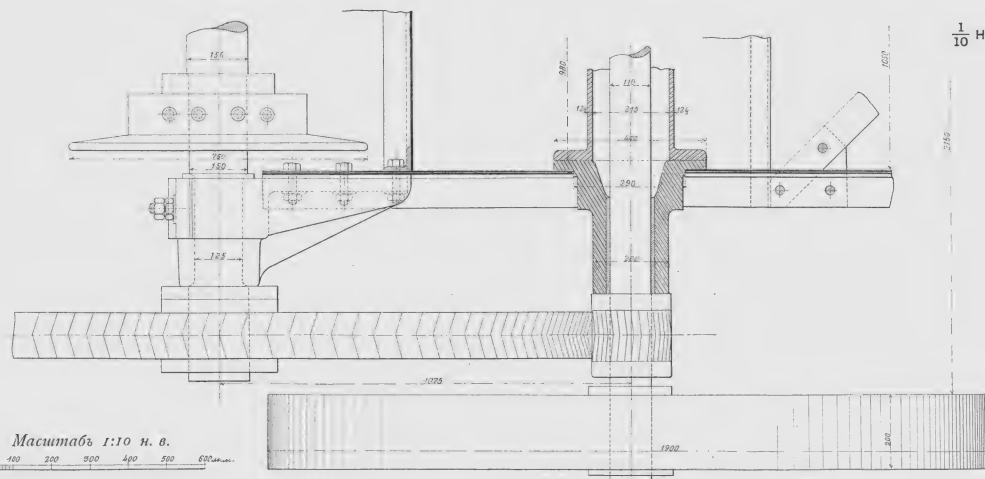


Масштабъ 1:100 н. в.

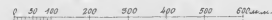


ВЕРХНІЙ БАРАБАНЪ

ПОДВѢСЪ ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ

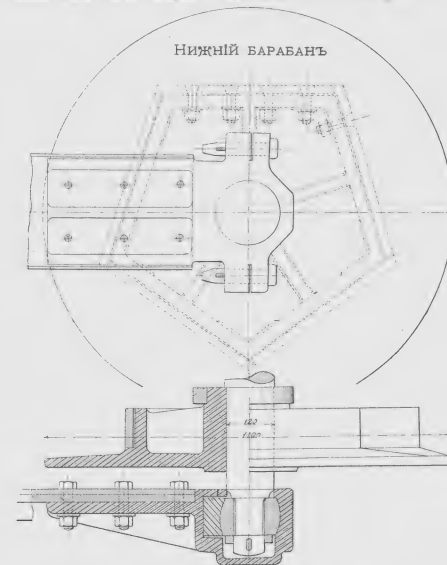


Масштабъ 1:10 н. в.



НИЖНІЙ БАРАБАНЪ

$\frac{1}{10}$  н. в.

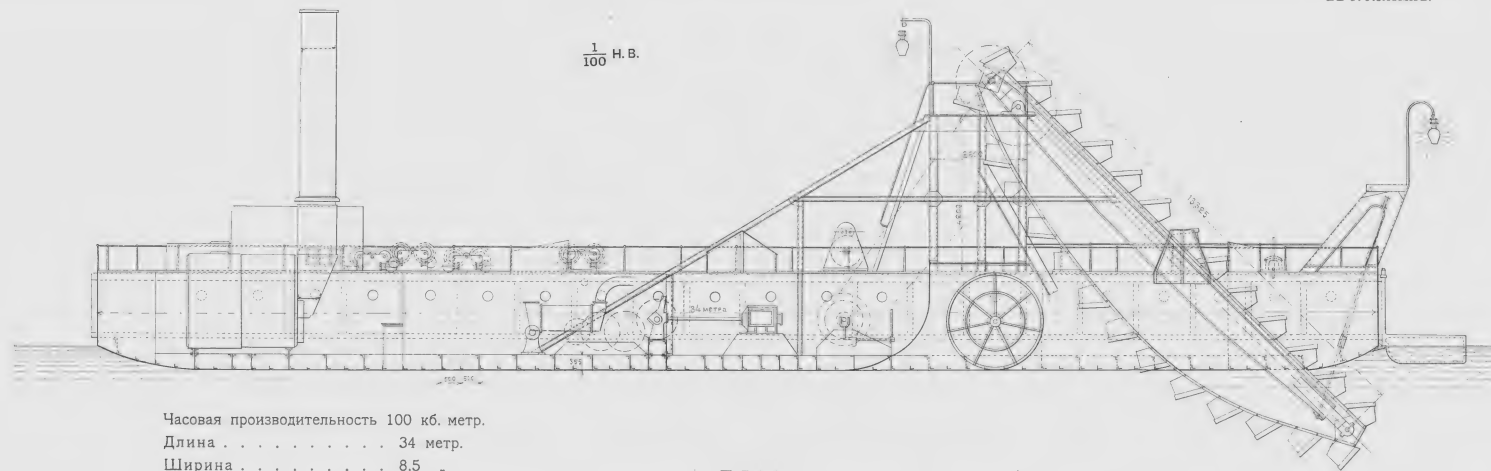






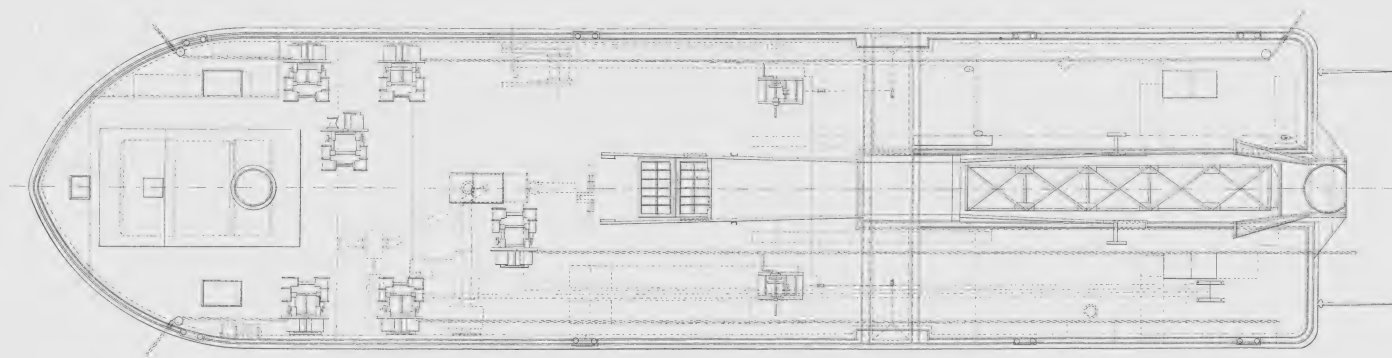
Построена въ 1901 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Коломенскій Машиностроительный заводъ  
въ г. Коломнѣ.

Часовая производительность 100 куб. метр.  
 Длина . . . . . 34 метр.  
 Ширина . . . . . 8,5 "  
 Осадка . . . . . 0,65 "  
 Глубина черпанія . . . 0 до 3,05 "

ПЛАНЪ



Масштабъ 1:100 н. в.

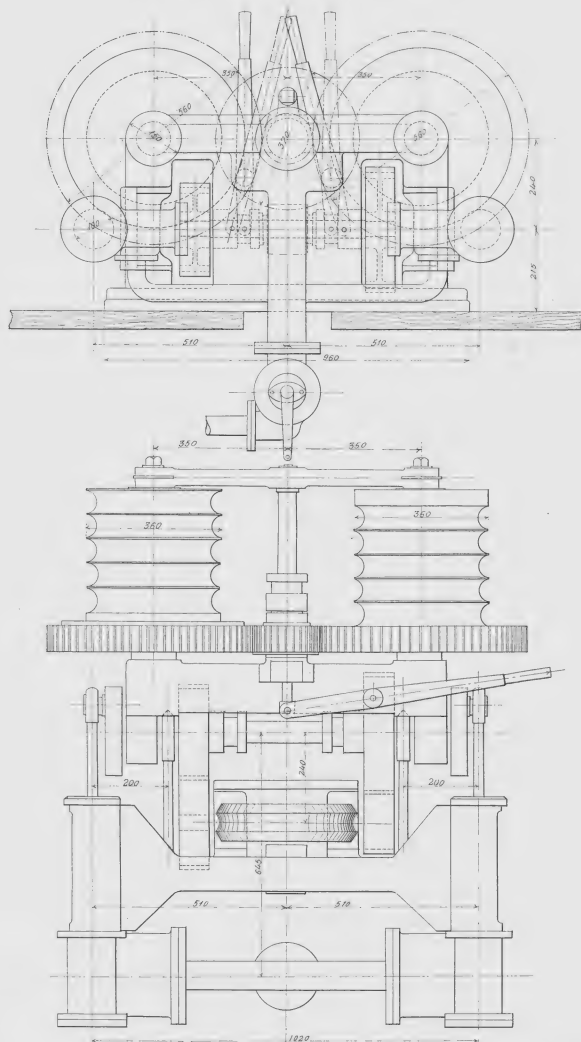
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Метры



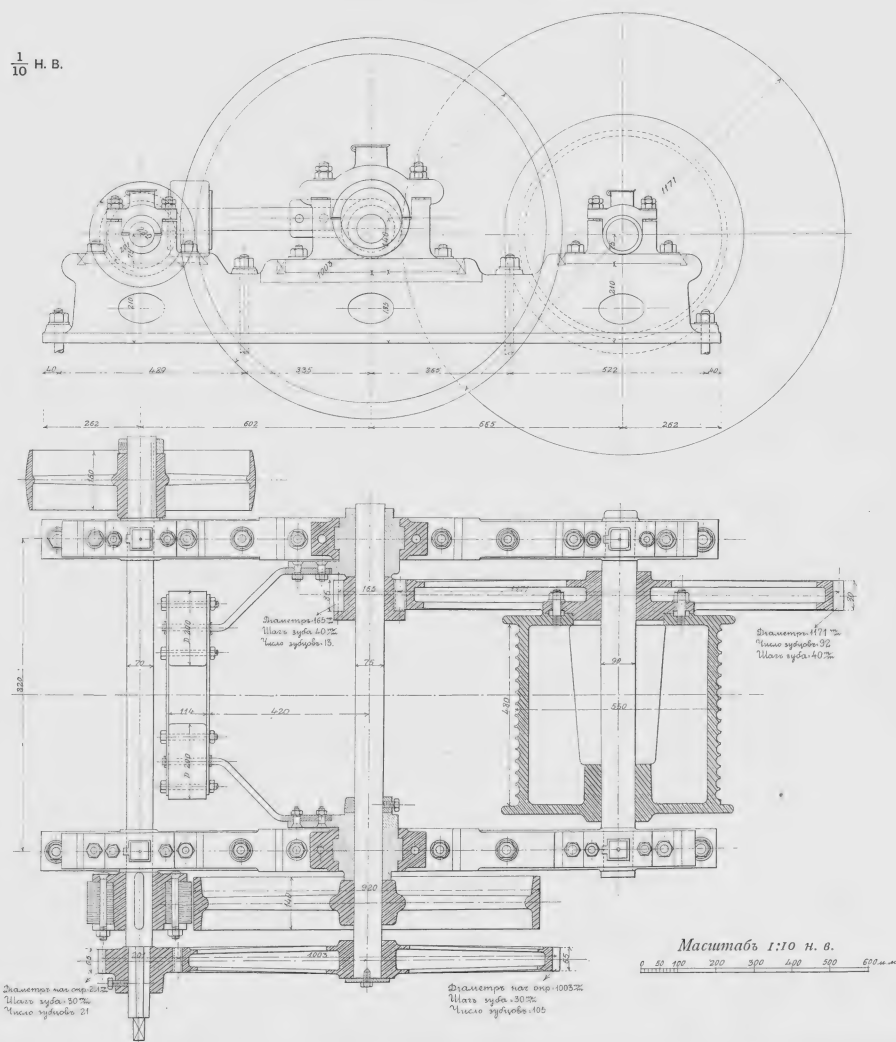




### ПАРОВАЯ ЛЕБЕДКА ДЛЯ БОКОВЫХЪ ЦѢПЕЙ



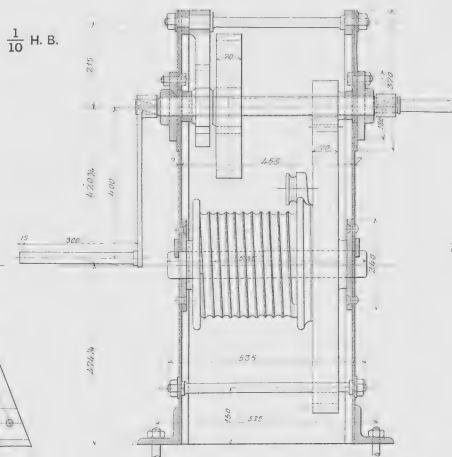
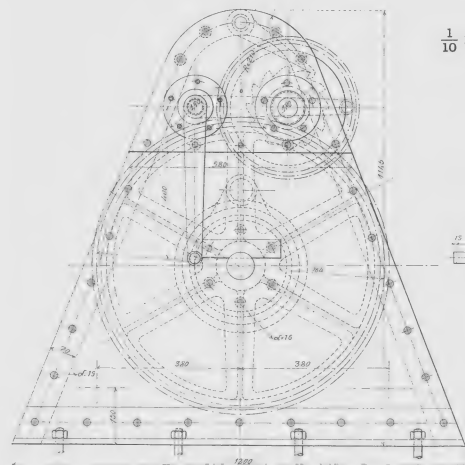
ЛЕБЕДКА ДЛЯ ПОДЪЕМА И ОПУСКАНІЯ РАМЫ

 $\frac{1}{10}$  Н. В.

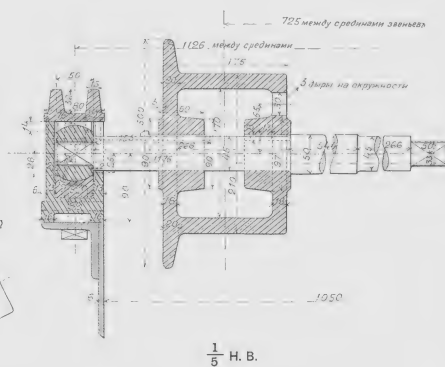
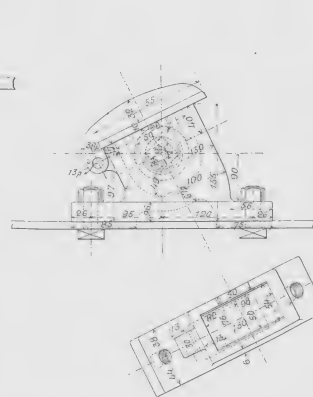




ЛЕВЕРКА ДЛЯ ПОДЪЕМА ЖЕЛОВОВЪ

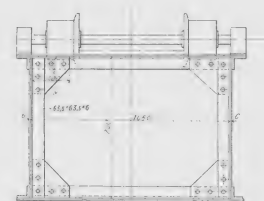
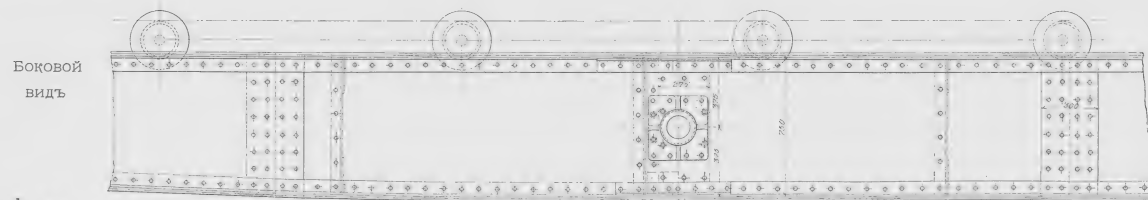


ПОДШИПНИКЪ И РОЛИКЪ ДЛЯ НАПРАВЛЕНІЯ ЧЕРПАКОВОЙ ЦѢПИ.

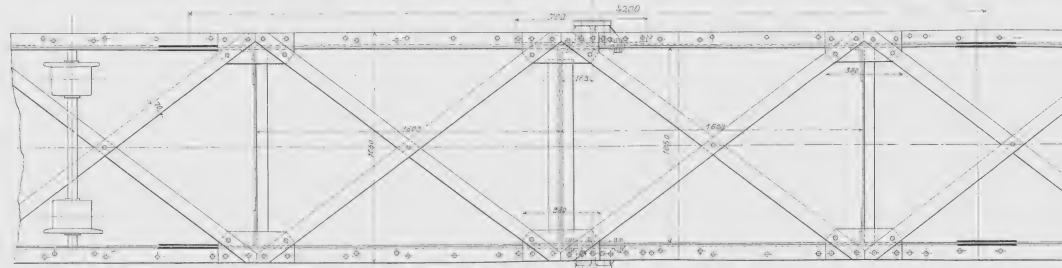


ЧЕРПАКОВАЯ РАМА

Поперечное сѣченіе



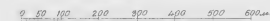
П Л А Н Ъ



Масштабъ 1:5 н. в.



Масштабъ 1:10 н.



Масштабъ 1:20 н. в.

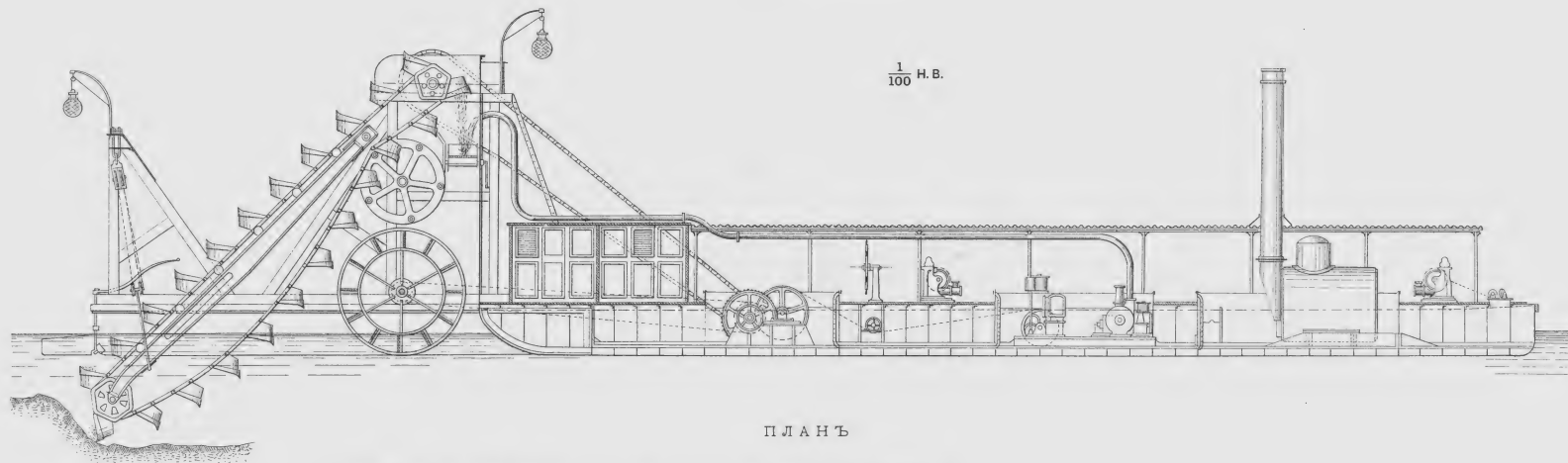




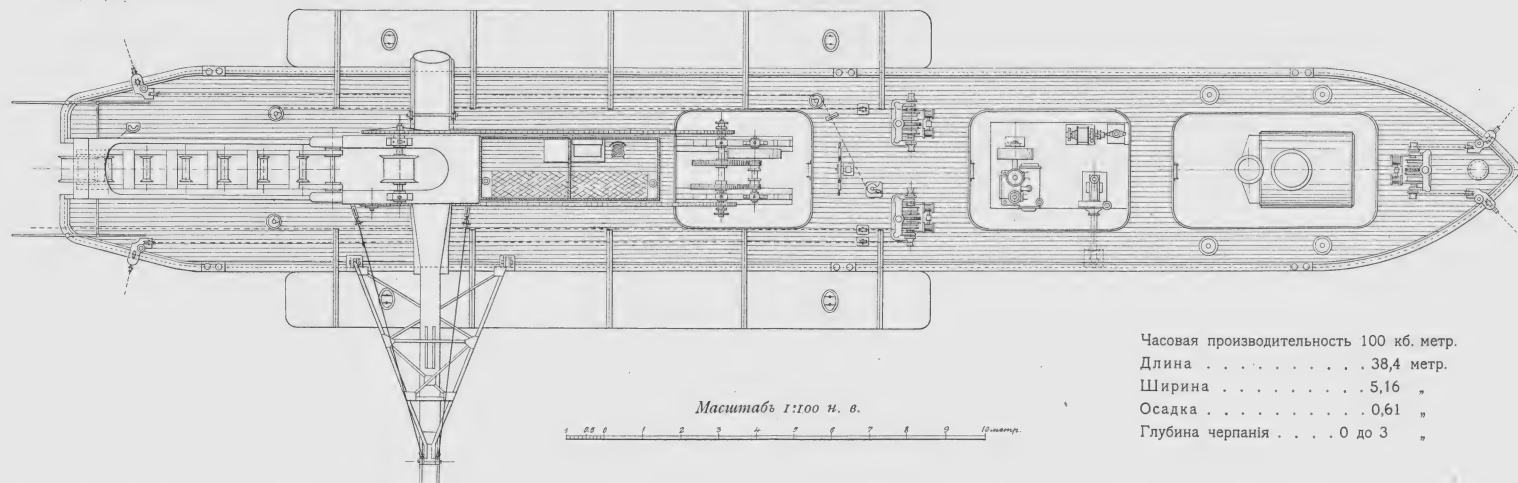


Построена въ 1898 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Заводъ Сатръ Старшій сынъ и К.  
въ г. Ліонѣ. $\frac{1}{100}$  н. в.

ПЛАНЪ



Масштабъ 1:100 н. в.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.

Часовая производительность 100 куб. метр.  
 Длина . . . . . 38,4 метр.  
 Ширина . . . . . 5,16 "  
 Осадка . . . . . 0,61 "  
 Глубина черпанія . . . . 0 до 3 "



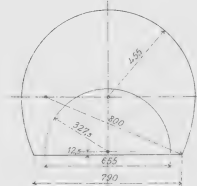
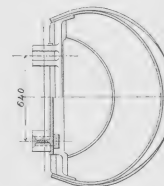
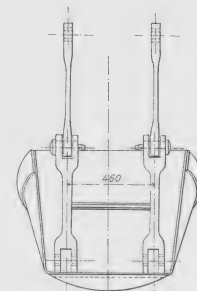
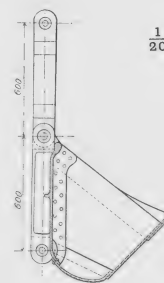
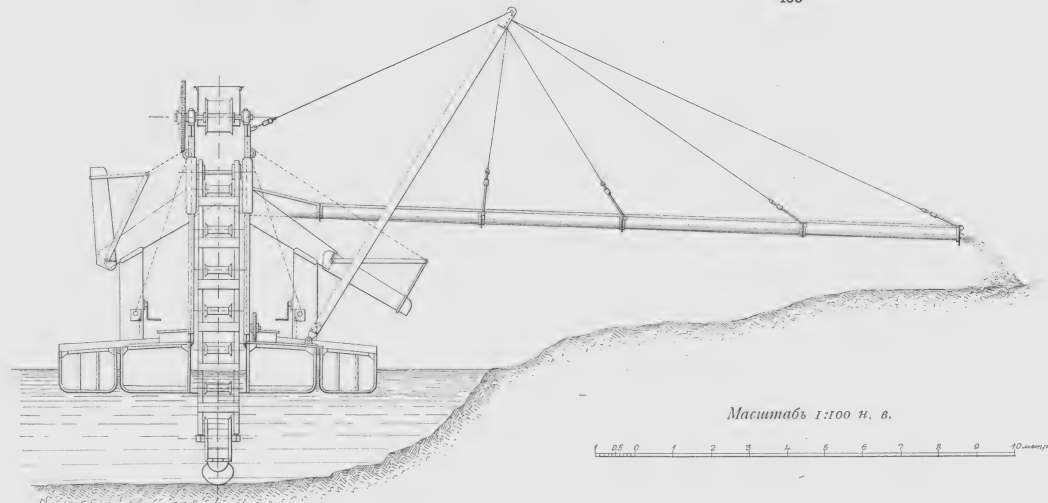




ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  н. в.

ЧЕРПАКЪ И ЗВЕНЬЯ

 $\frac{1}{20}$  н. в.

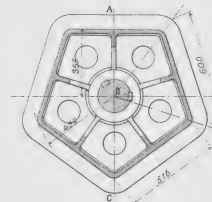
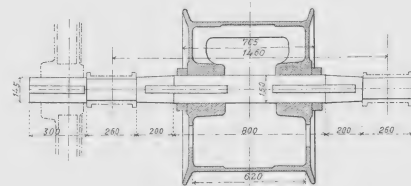
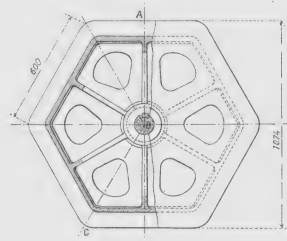
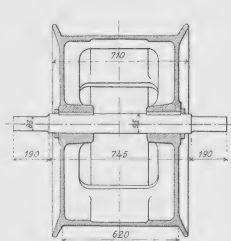
НИЖНИЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ

 $\frac{1}{20}$  н. в.

ВЕРХНИЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ

Сѣченіе по А-В-С.

Сѣченіе по А-В-С.



Масштабъ 1:20 н. в.

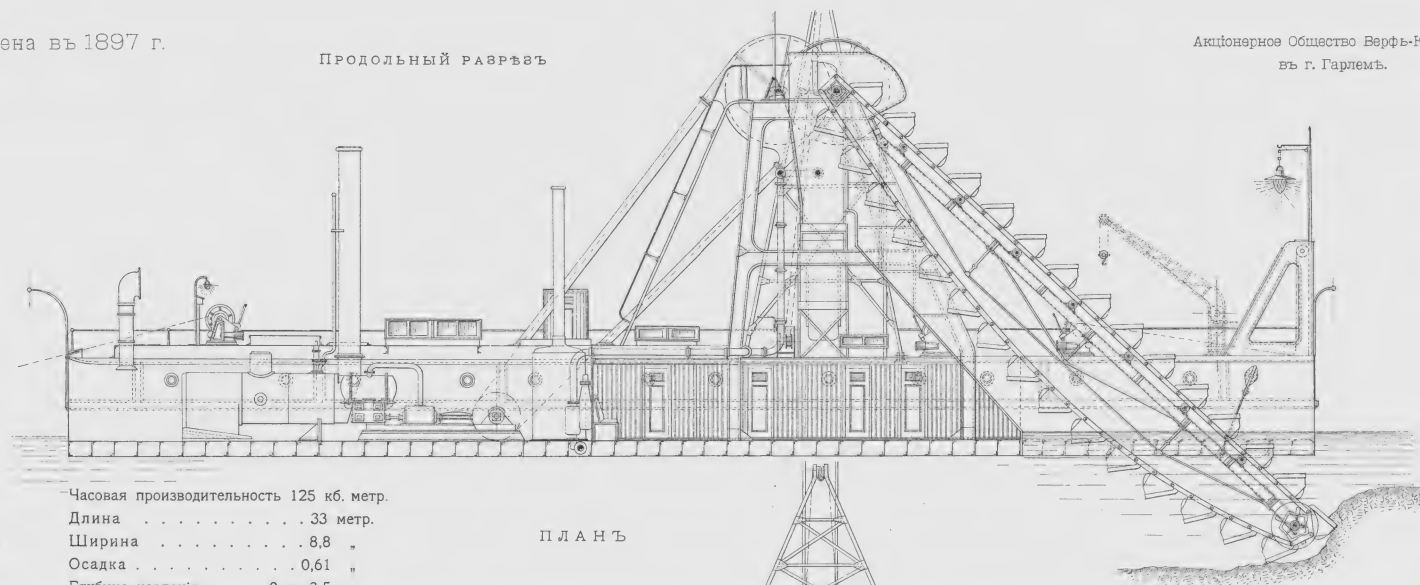
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 мм.





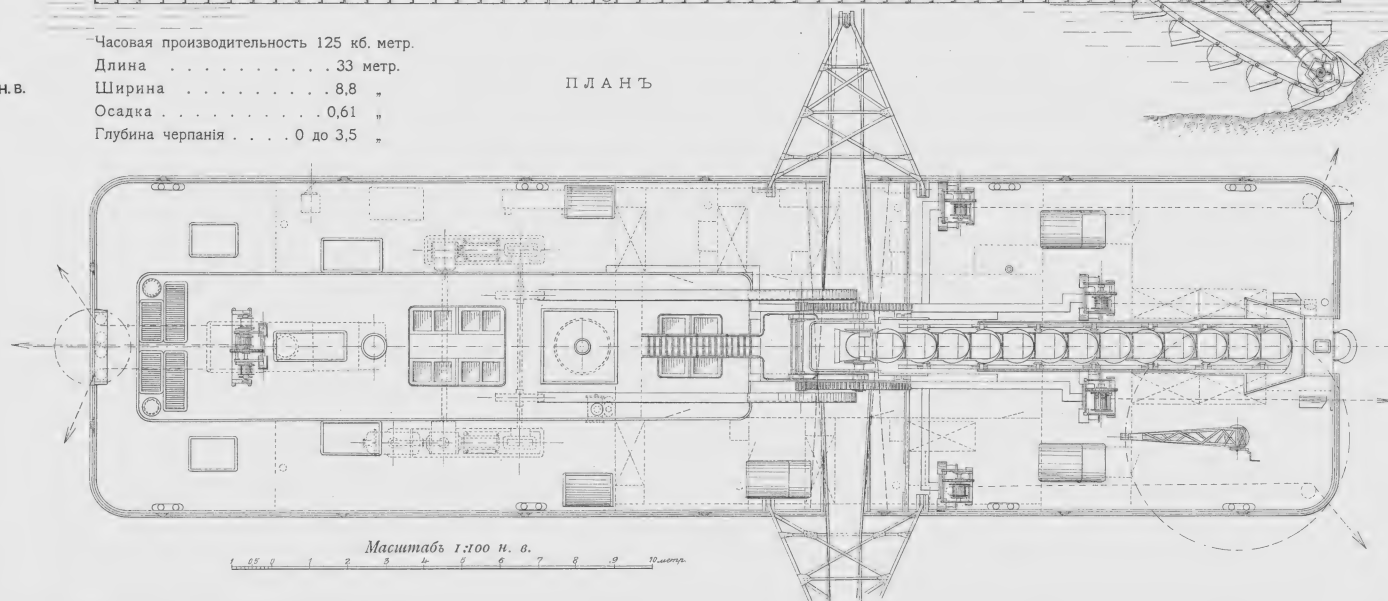
Построена въ 1897 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Акціонерное Общество Верфь-Конрадь  
въ г. Гарлемѣ. $\frac{1}{100}$  н.в.

Часовая производительность 125 куб. метр.  
 Длина . . . . . 33 метр.  
 Ширина . . . . . 8,8  
 Осадка . . . . . 0,61  
 Глубина черпанія . . . . 0 до 3,5

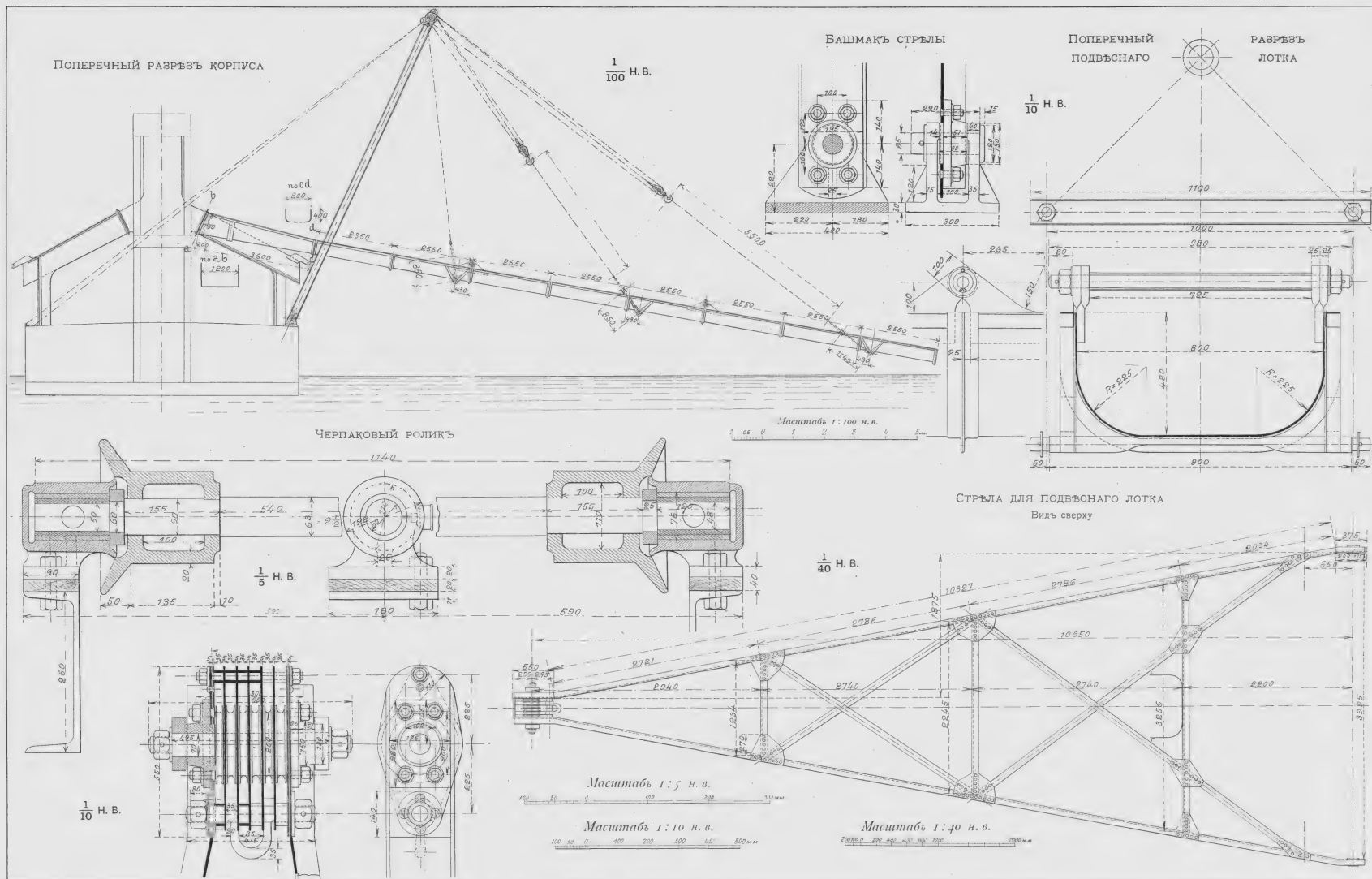
П Л А Н Ъ



Масштабъ 1:100 н. в.











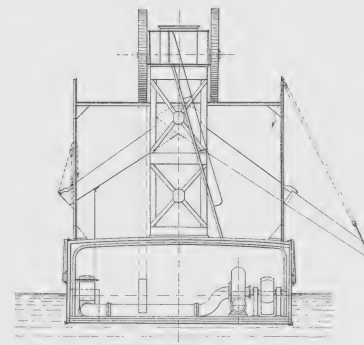
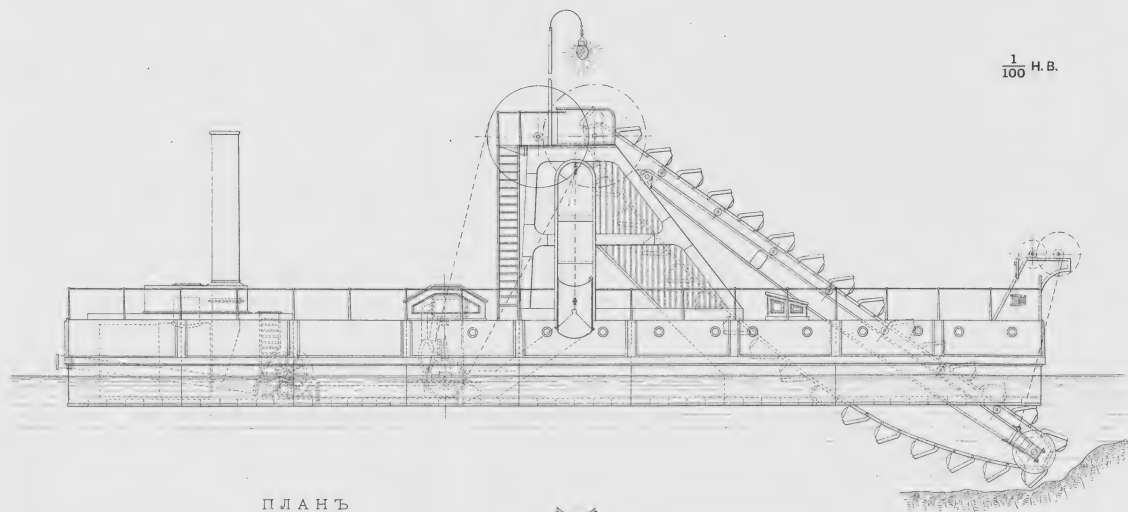


Построена въ 1895 г.

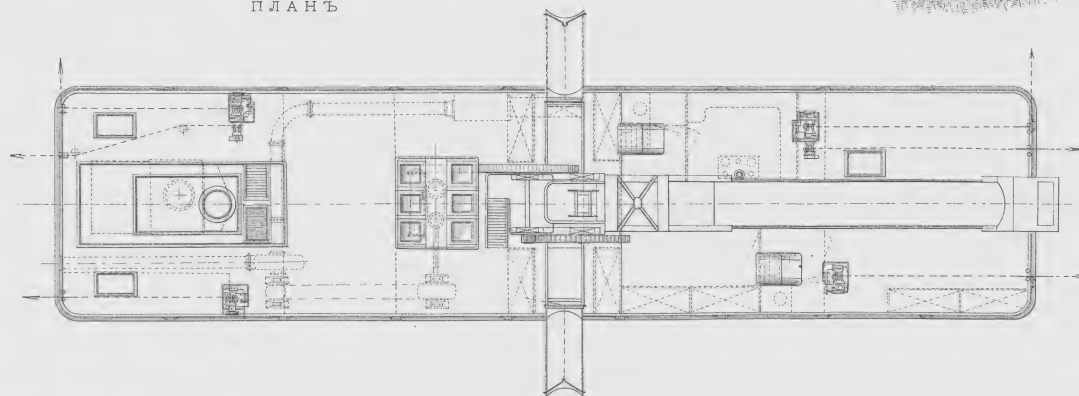
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Акціонерное Общество Верфь-Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  н.в.

П Л А НЪ



Часовая производительность 55 куб. метр.

Длина . . . . . 26 метр.

Ширина . . . . . 6 "

Осадка . . . . . 0,9 "

Глубина черпанія . . . 0 до 3 "

Длина рефулированія . . . 150 "

Высота " . . . 2,5 "

Масштабъ 1:100 н. в.





Построена въ 1898 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

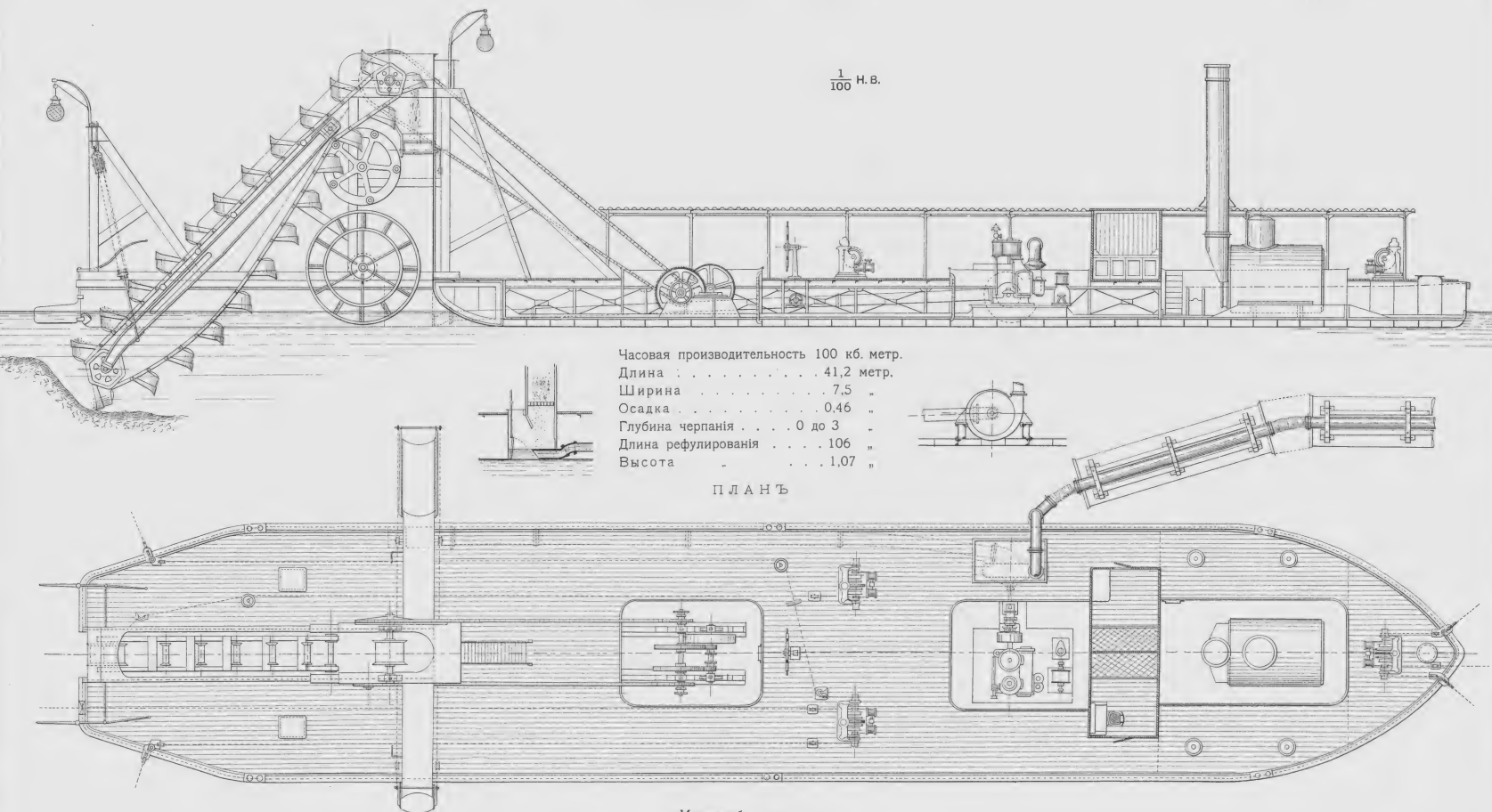
Заводъ Сатръ Старшій сынъ и К.  
въ г. Ліонѣ. $\frac{1}{100}$  н. в.

Часовая производительность 100 куб. метр.  
 Длина . . . . . 41,2 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5  
 Осадка . . . . . 0,46  
 Глубина черпанія . . . . 0 до 3  
 Длина рефулированія . . . 106  
 Высота . . . . . 1,07

П Л А НЪ

Масштабъ 1:100 н. в.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.



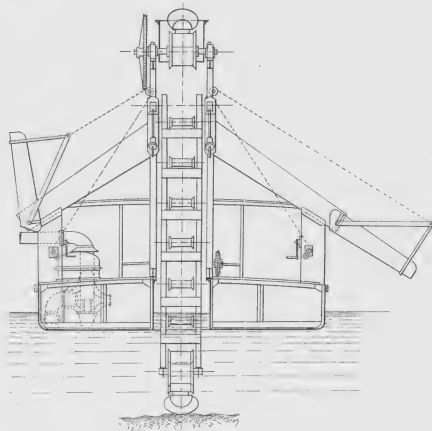






ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  н. в.

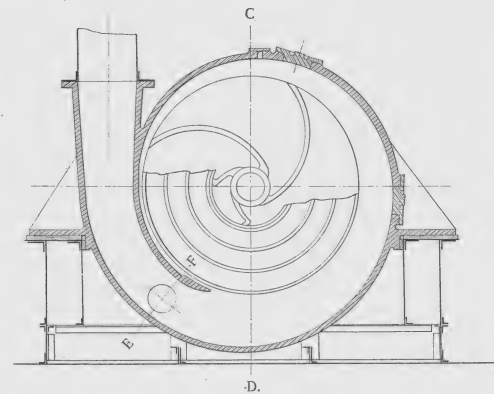
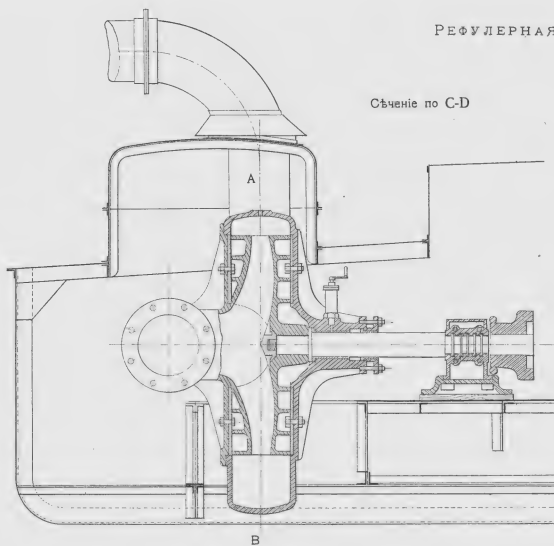


РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА

Сѣченіе по C-D

$\frac{1}{20}$  н. в.

Сѣченіе по A-B



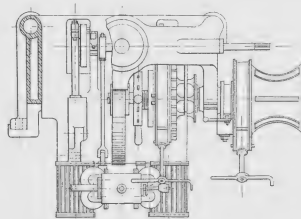
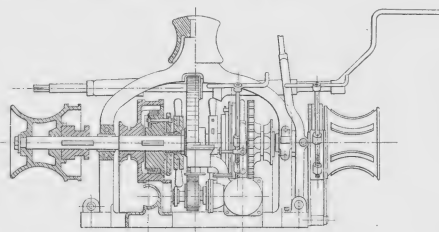
ЯКОРНАЯ ЛЕБЕДКА

Продольный разрѣзъ

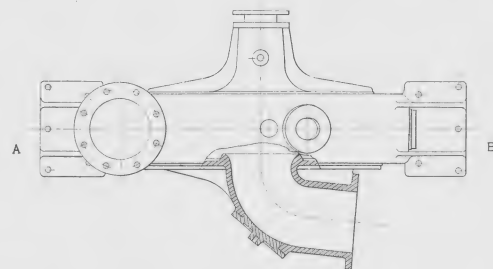
Фасадъ

Планъ

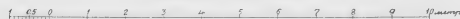
$\frac{1}{20}$  н. в.



Сѣченіе по E-F



Масштабъ 1:100 н. в.



Масштабъ 1:20 н. в.

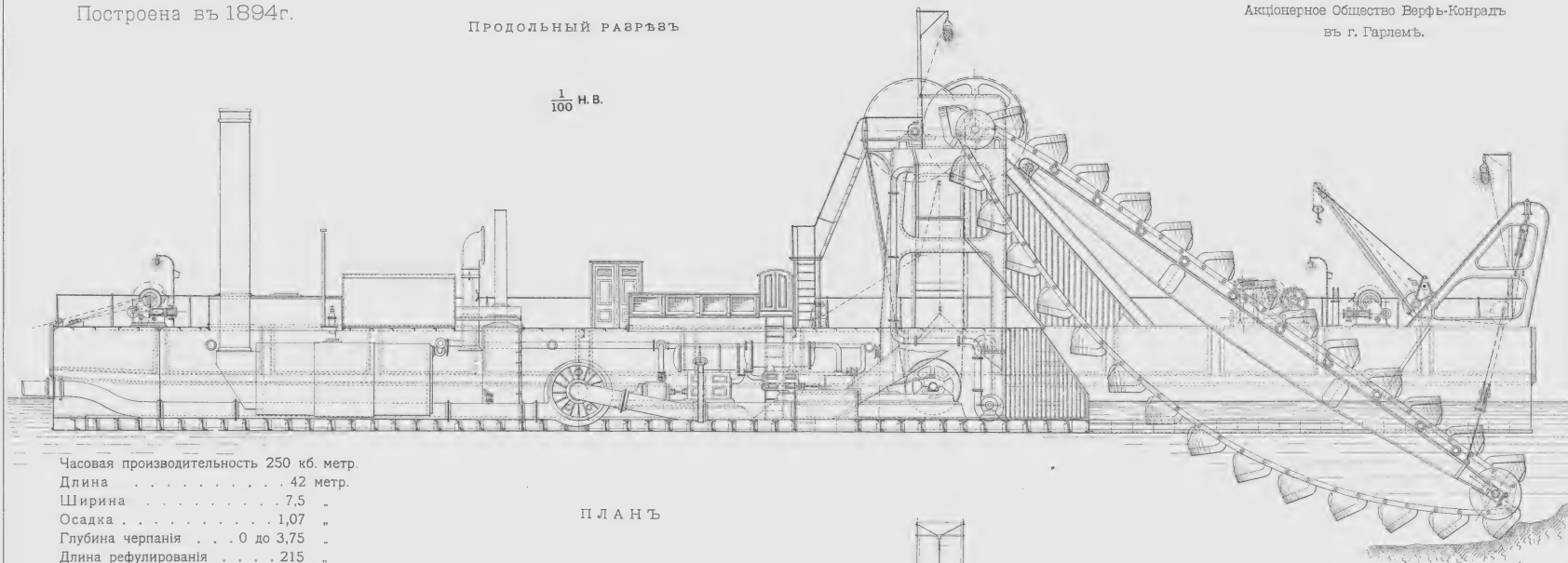






Построена въ 1894г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Акционерное Общество Верфь-Конрадъ  
въ г. Гарлемѣ. $\frac{1}{100}$  н. в.

Часовая производительность 250 куб. метр.

Длина . . . . . 42 метр.

Ширина . . . . . 7,5 "

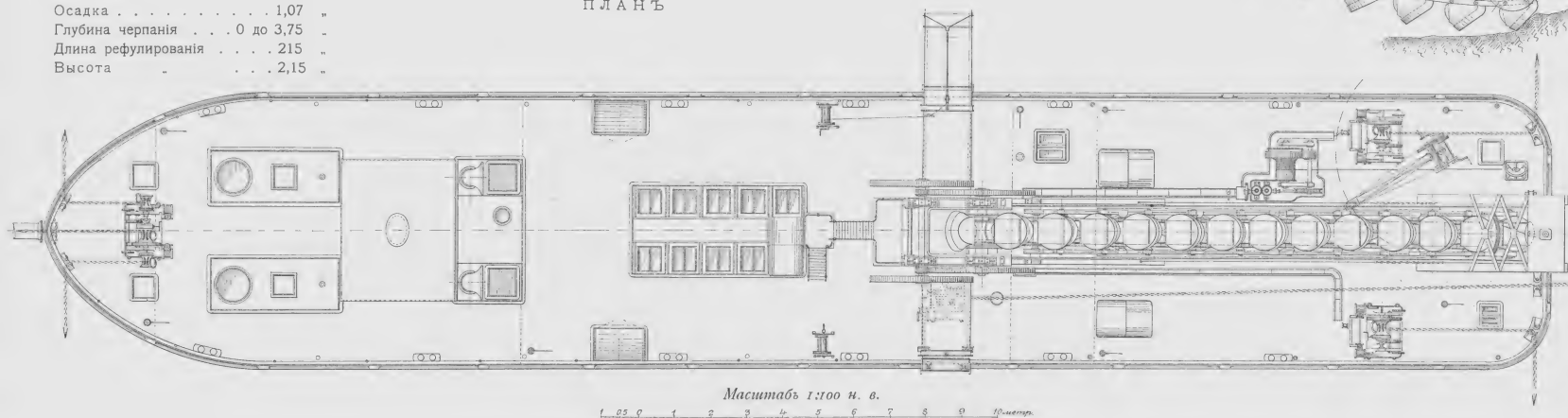
Осадка . . . . . 1,07 "

Глубина черпания . . . 0 до 3,75 "

Длина рефулирования . . . 215 "

Высота . . . . . 2,15 "

П Л А НЪ



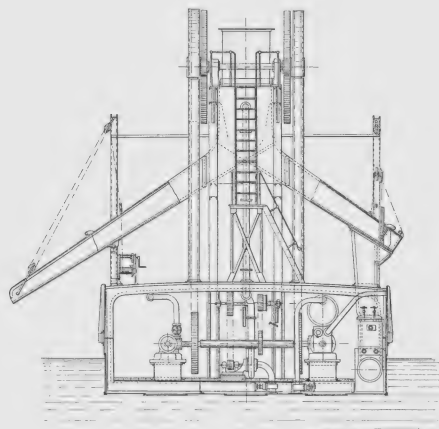
Масштабъ 1:100 н. в.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Метры



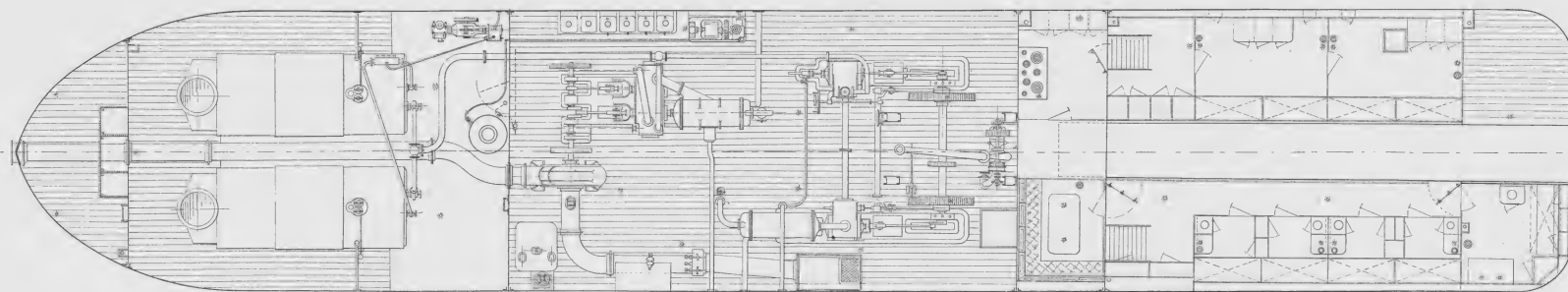


ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



$\frac{1}{100}$  Н.В.

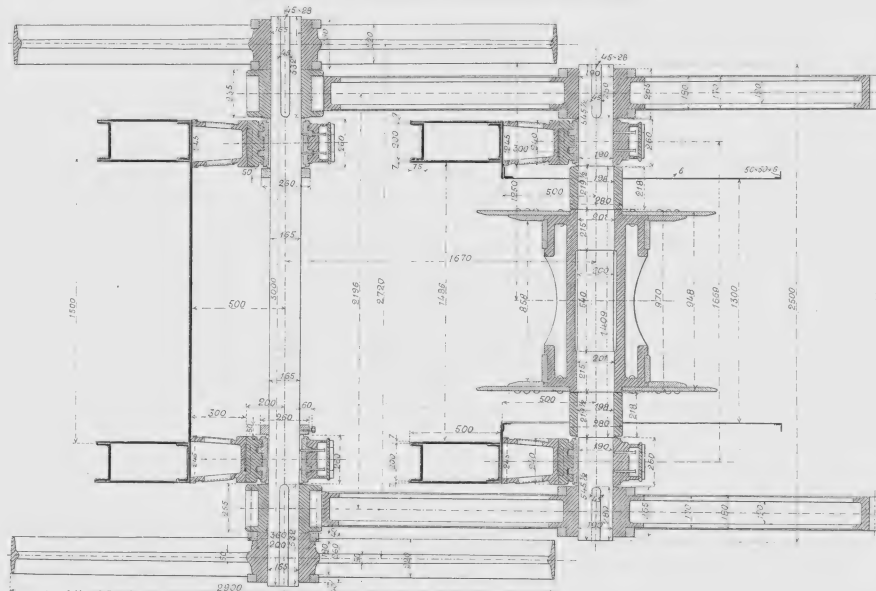
П Л А Н Ъ



Масштабъ 1:100 н. в.



УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ НА ВЕРХНЕЙ ПЛОЩАДКѢ



$\frac{1}{20}$  Н.В.

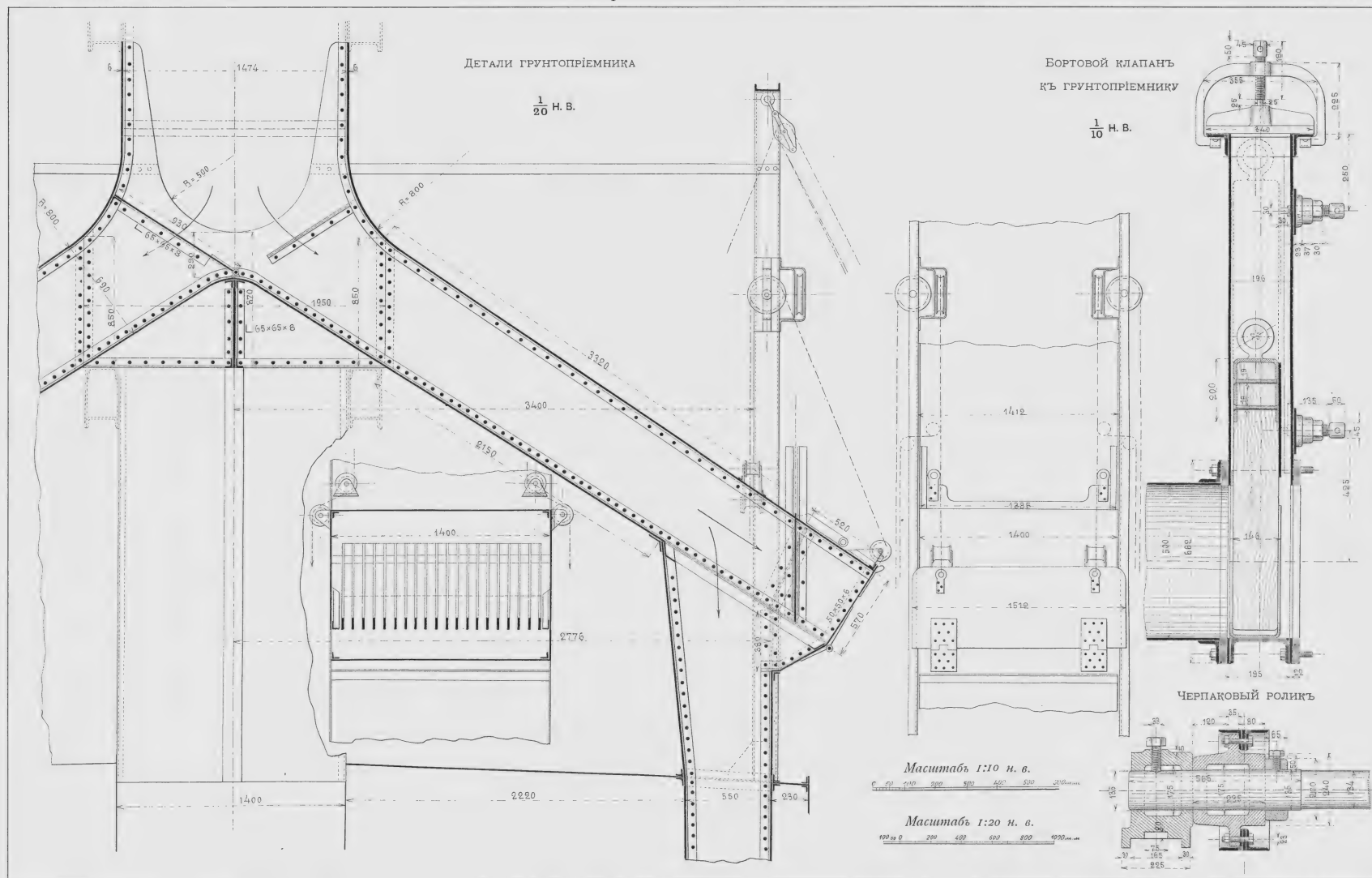
Масштабъ 1:20 н. в.









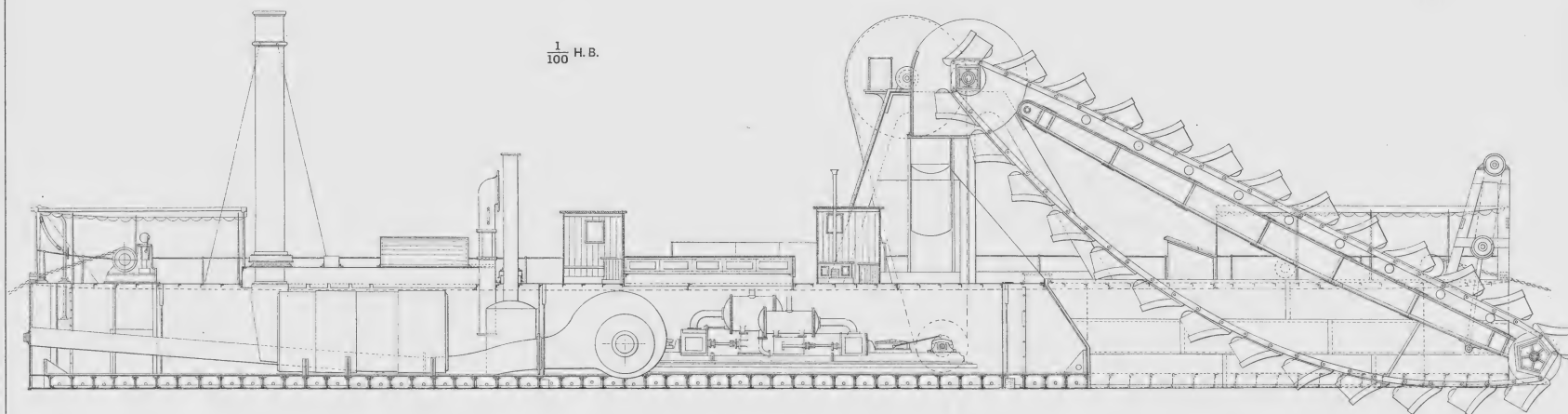






Построена въ 1894 г.

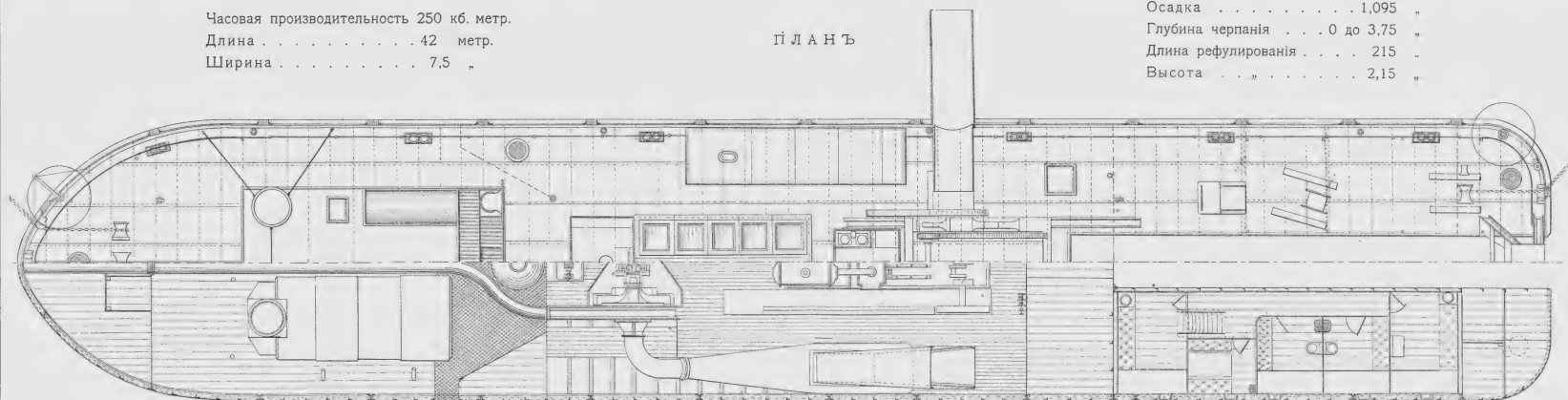
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Заводъ В. Саймонса и К<sup>о</sup>.  
въ г. Ренфру. $\frac{1}{100}$  н. в.

Часовая производительность 250 куб. метр.  
 Длина . . . . . 42 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 "

П Л А Н Ъ

Осадка . . . . . 1,095 "  
 Глубина черпанія . . . . 0 до 3,75 "  
 Длина рефулированія . . . 215 "  
 Высота . . . . . 2,15 "



Масштабъ 1:100 н. в.

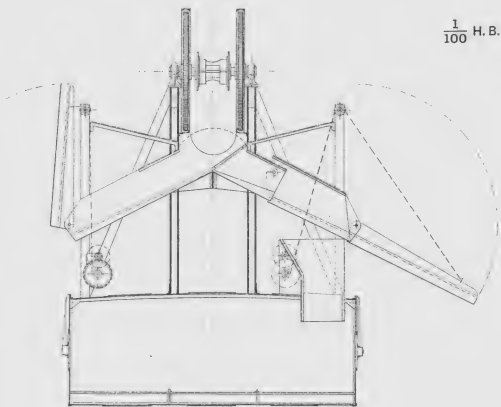
1 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.



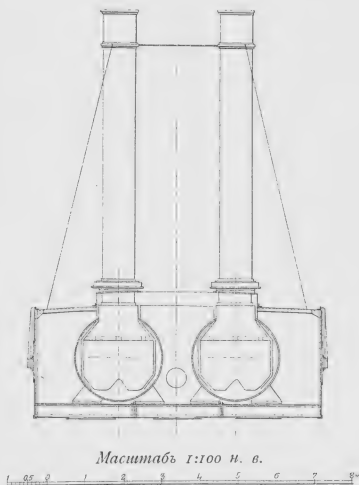


ПОПЕРЕЧНОЕ СЪЧЕНІЕ

$\frac{1}{100}$  Н. В.

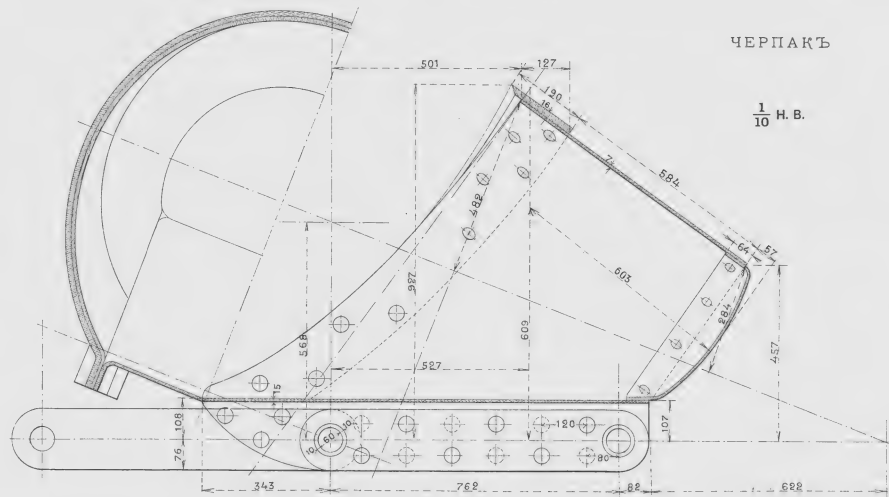


ПОПЕРЕЧНОЕ СЪЧЕНІЕ

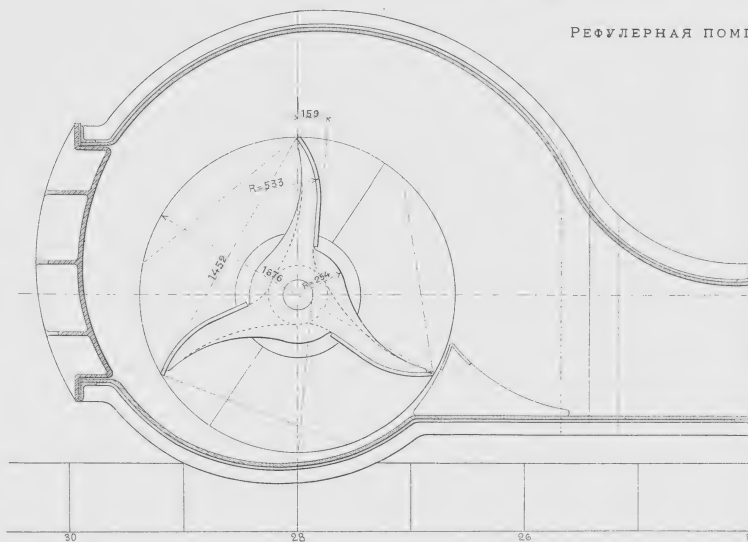


ЧЕРПАКЪ

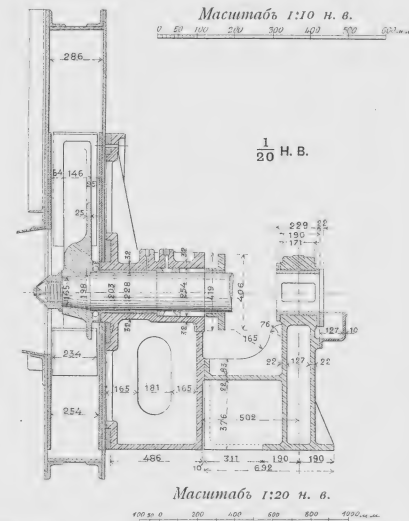
$\frac{1}{10}$  Н. В.



РЕФУЛЕРНАЯ ПМПА



Масштабъ 1:10 Н. в.

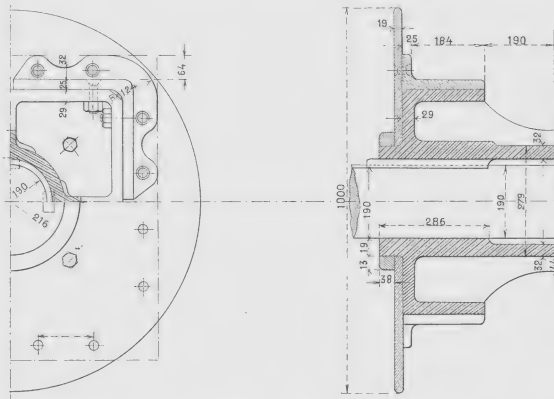




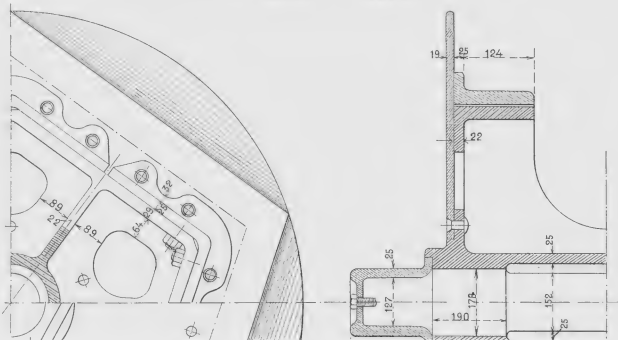




ВЕРХНІЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ

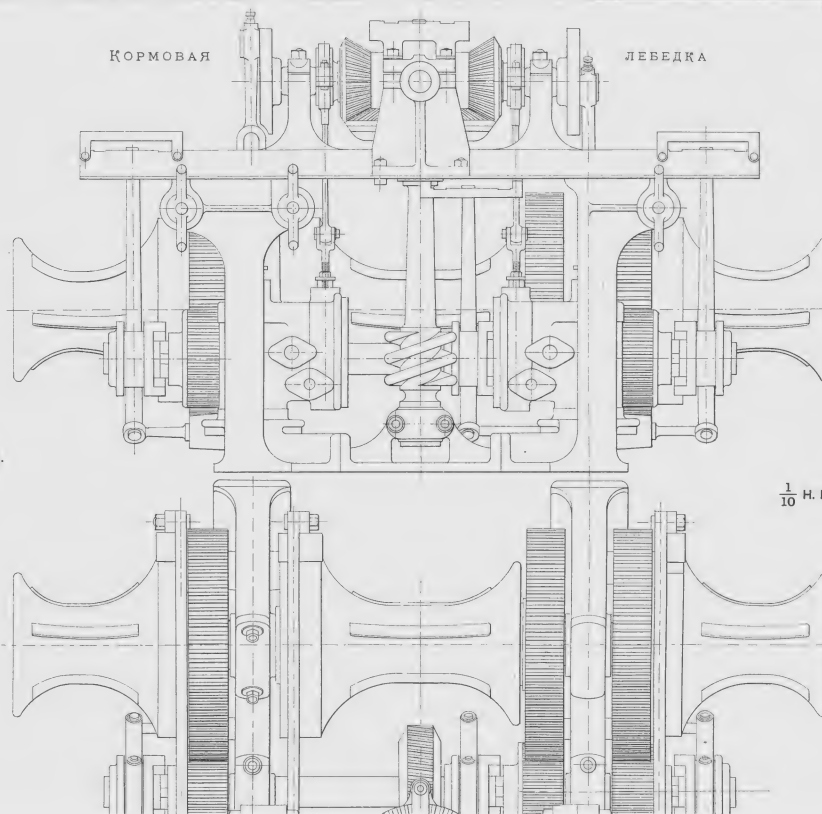


НИЖНІЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ



КОРМОВАЯ

ЛЕБЕДКА



$\frac{1}{10}$  Н. В.

$\frac{1}{10}$  Н. В.



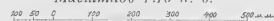


# ПАРОВОЙ КОТЕЛЪ

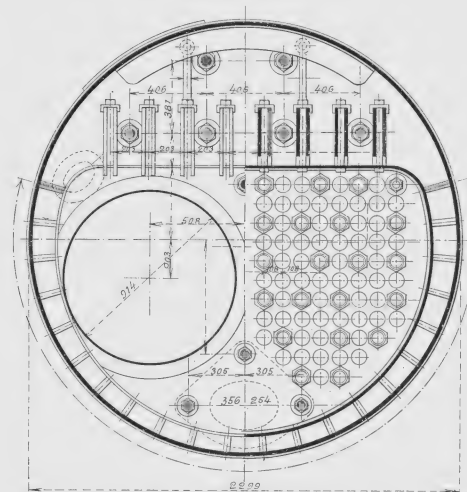
### ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ



Масштабъ 1:10 н. в.



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



$\frac{1}{20}$  H. B.

Рабочее давление 6,3 атм.

Поверхность нагрѣва 95,59 кв. метр.

Масштабъ 1:20 н. в.



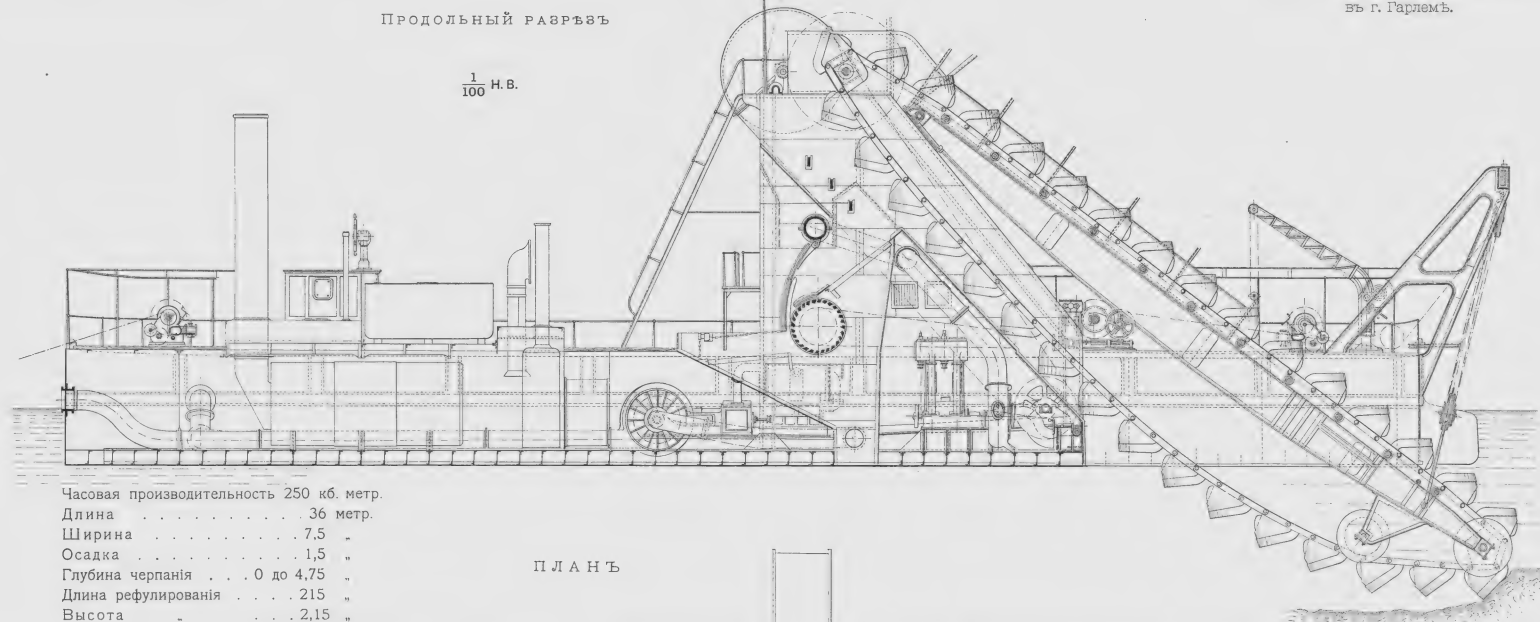






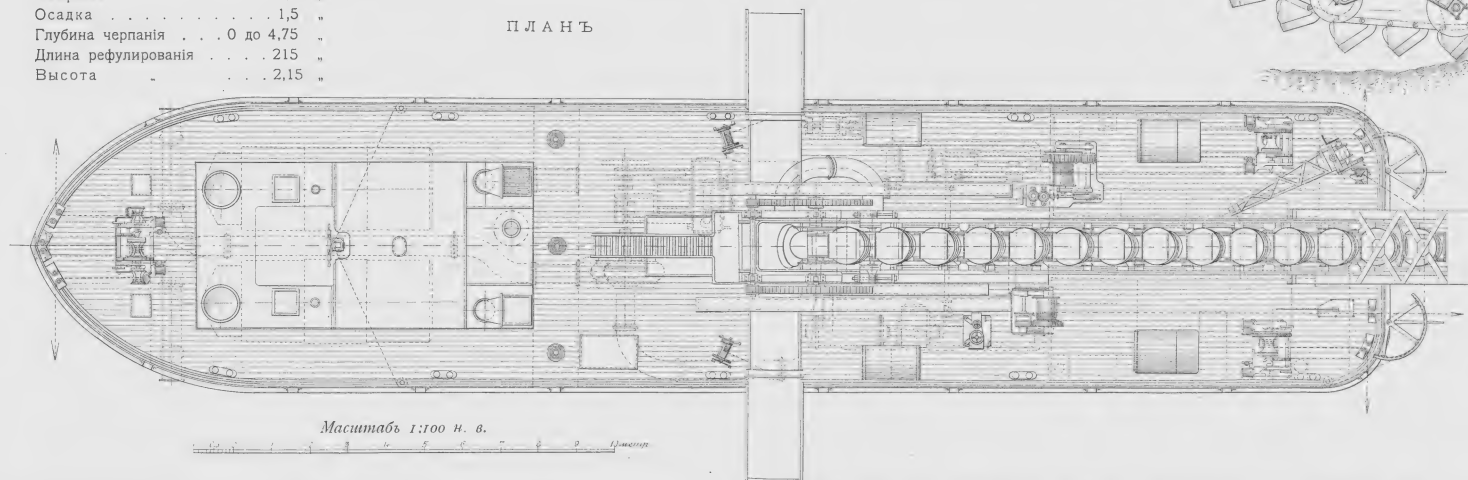
Построена въ 1896г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  н. в.Акционерное Общество Верфь-Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

Часовая производительность 250 куб. метр.  
 Длина . . . . . 36 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 "  
 Осадка . . . . . 1,5 "  
 Глубина черпанія . . . 0 до 4,75 "  
 Длина рефулирования . . . 215 "  
 Высота . . . . . 2,15 "

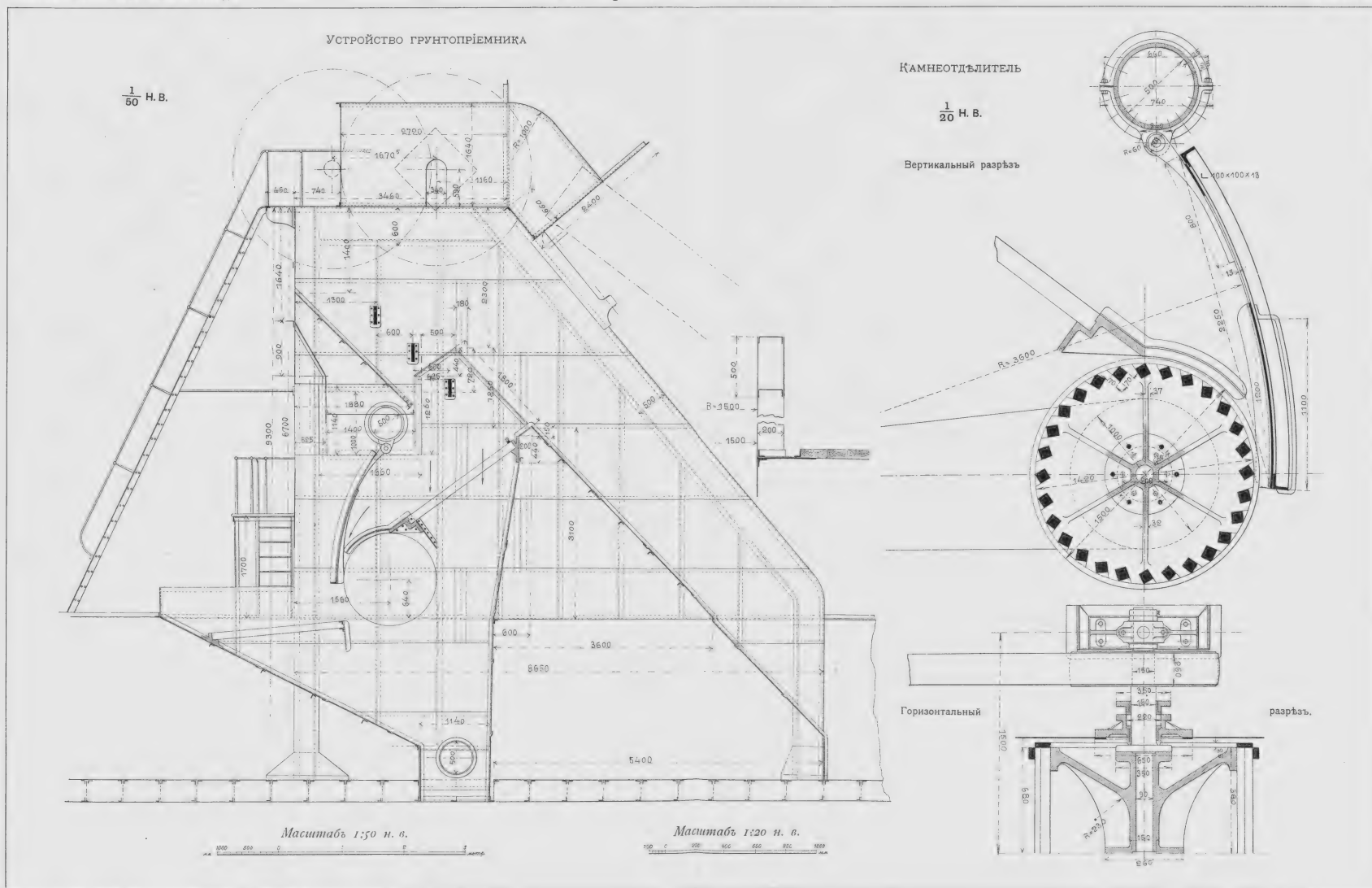
П Л А НЪ



Масштабъ 1:100 н. в.











Построена въ 1900 г.

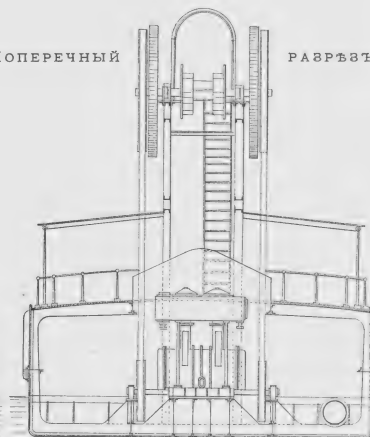
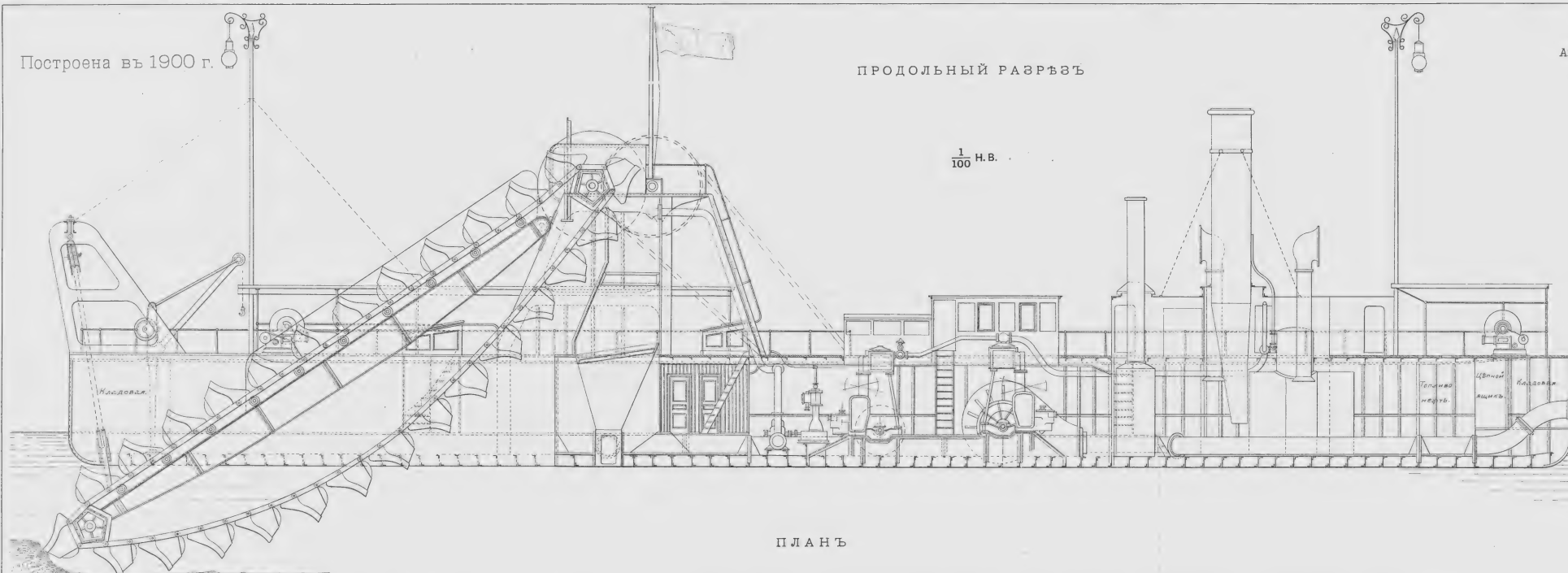
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  н.в.

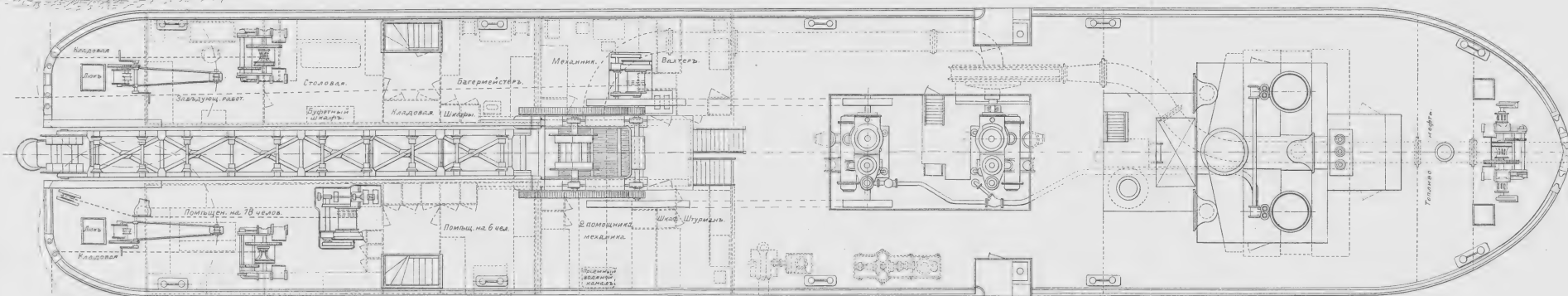
Акционерное О-во Сталелитейныхъ и Механическихъ заводовъ „СОРМОВО“.

ПОПЕРЕЧНЫЙ

РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ



Часовая производительность 350 куб. метр.

Длина . . . . . 48,8 метр.

Ширина . . . . . 9,1 .

Осадка . . . . . 1,2 .

Глубина черпанія . . . 0 до 5,5 .

Длина рефулированія . . . 213 .

Высота . . . . . 2,13 .

Масштабъ 1:100 н. в.

1 0,5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 м



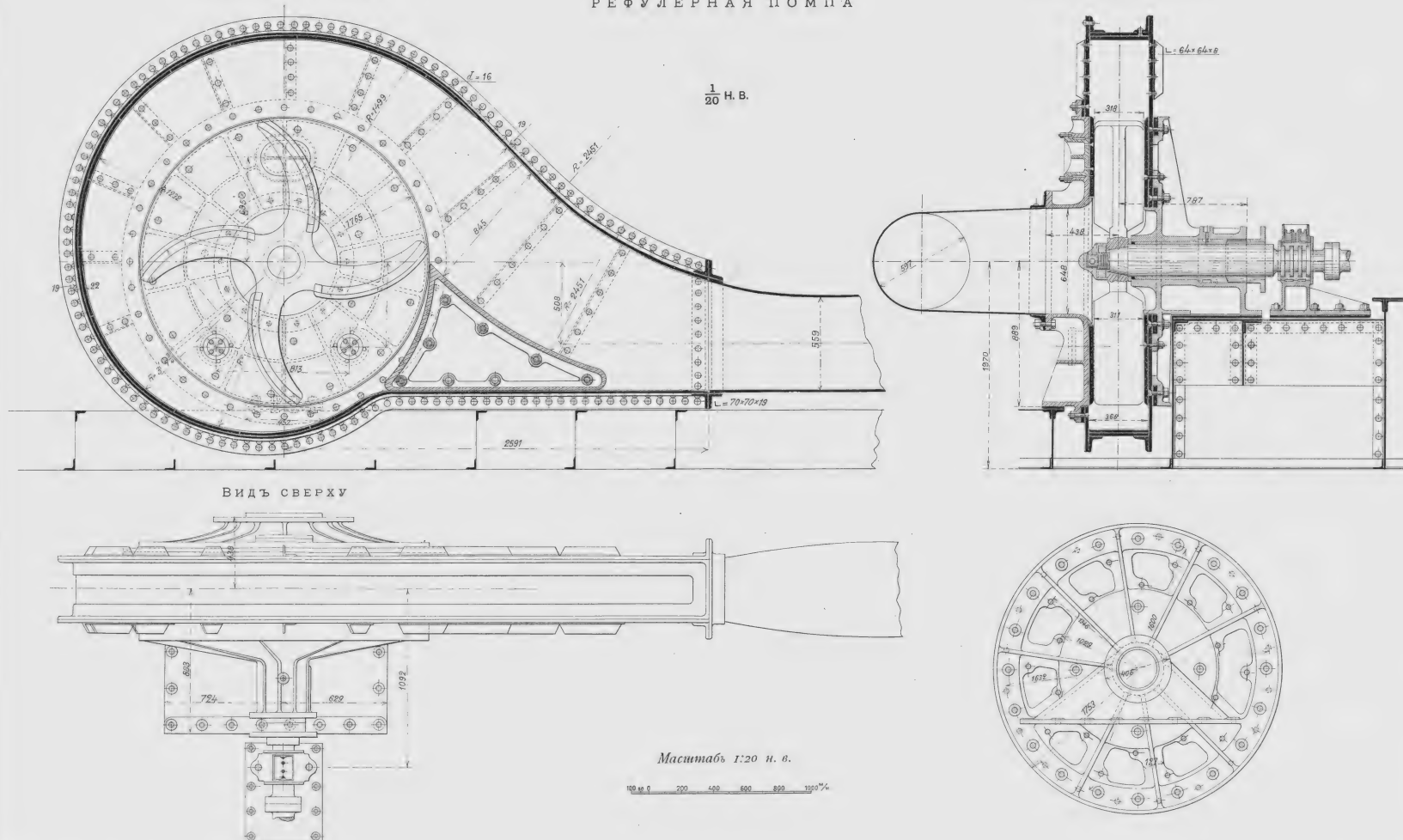




ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

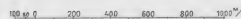
# РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



Видъ СВЕРХУ

Масштабъ 1:20 н. в.



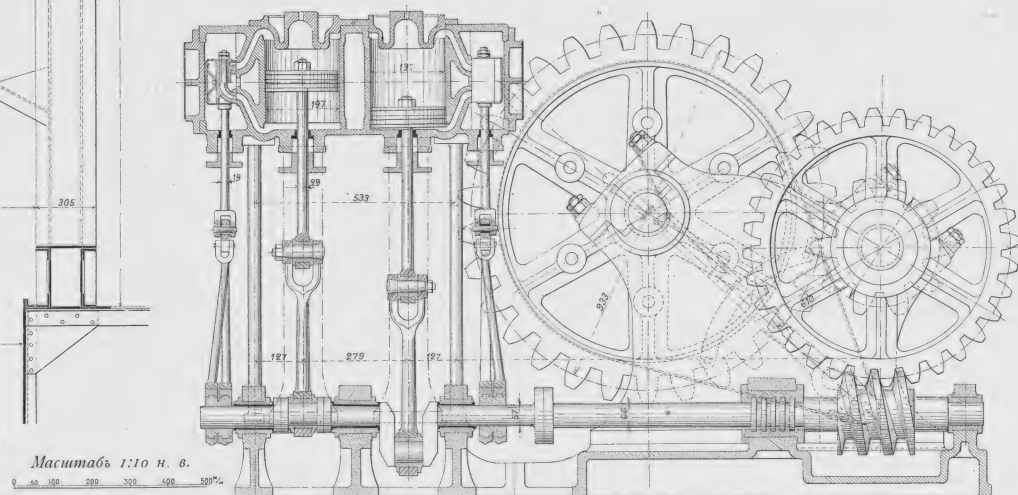
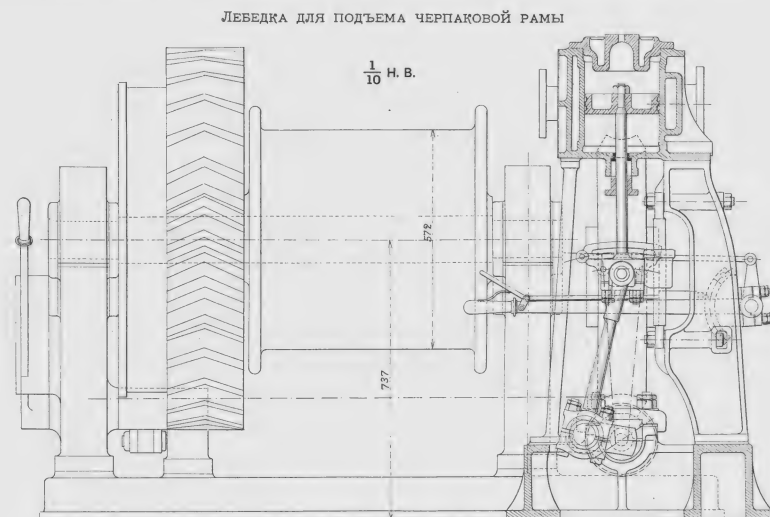
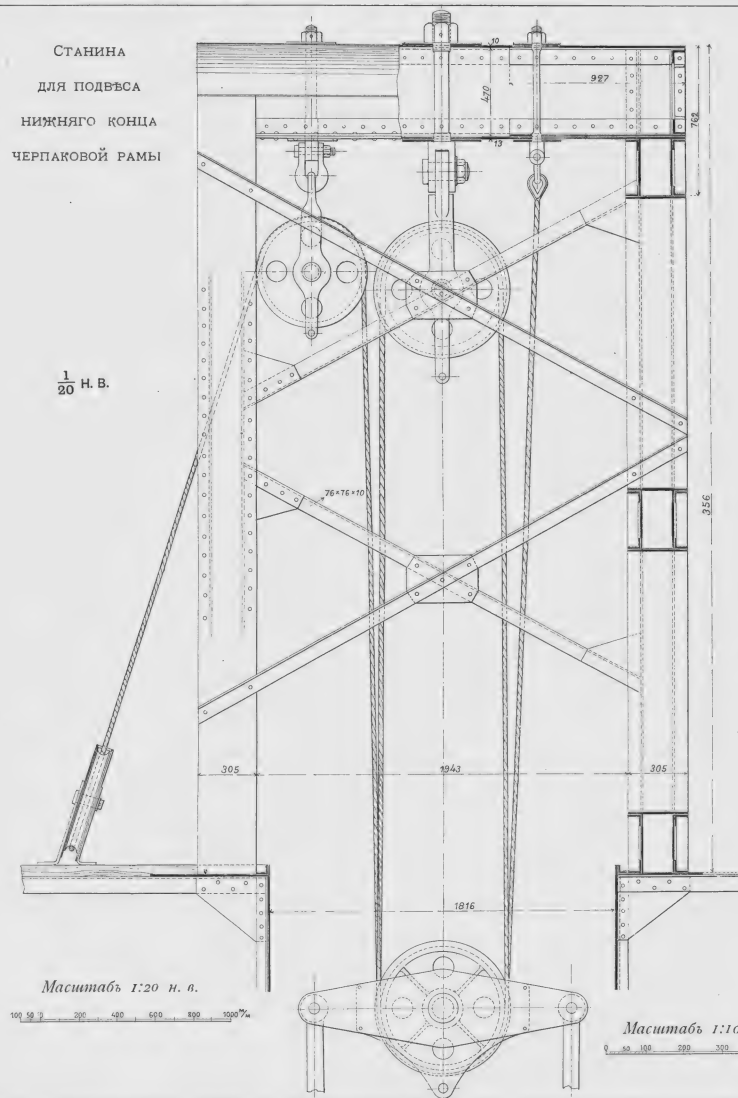














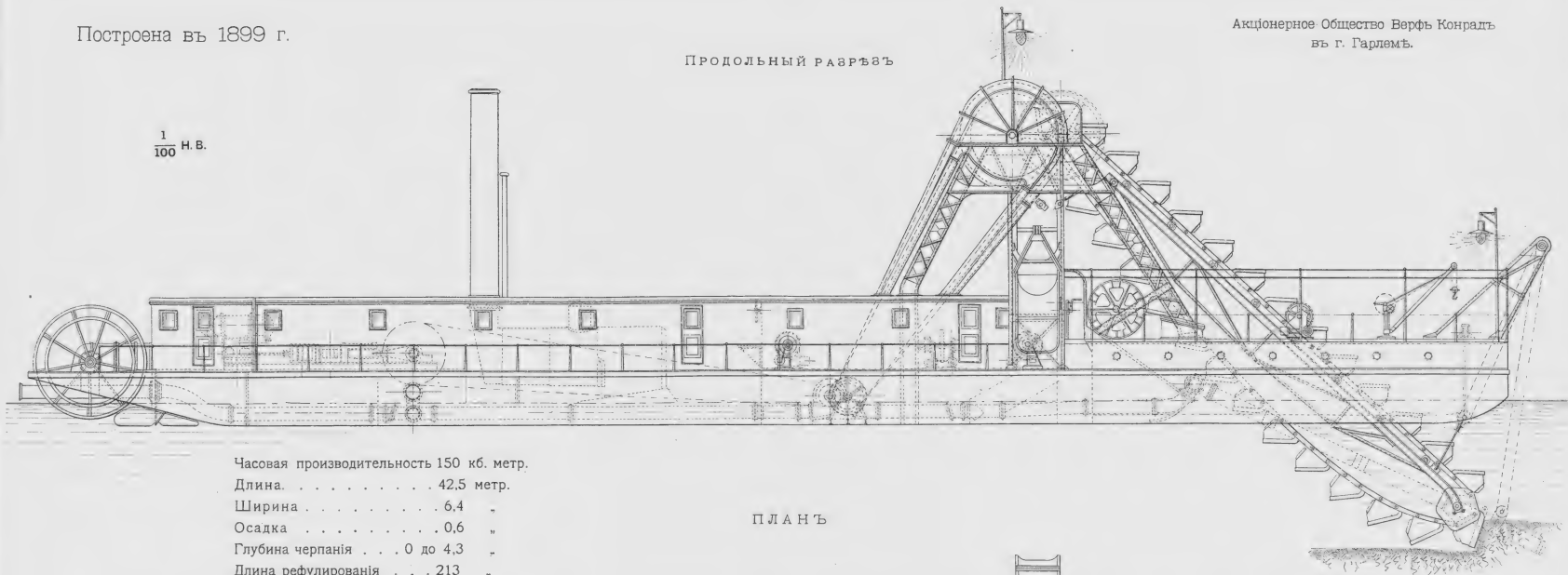




Построена въ 1899 г.

Акционерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  н. в.

Часовая производительность 150 куб. метр.

Длина . . . . . 42,5 метр.

Ширина . . . . . 6,4 "

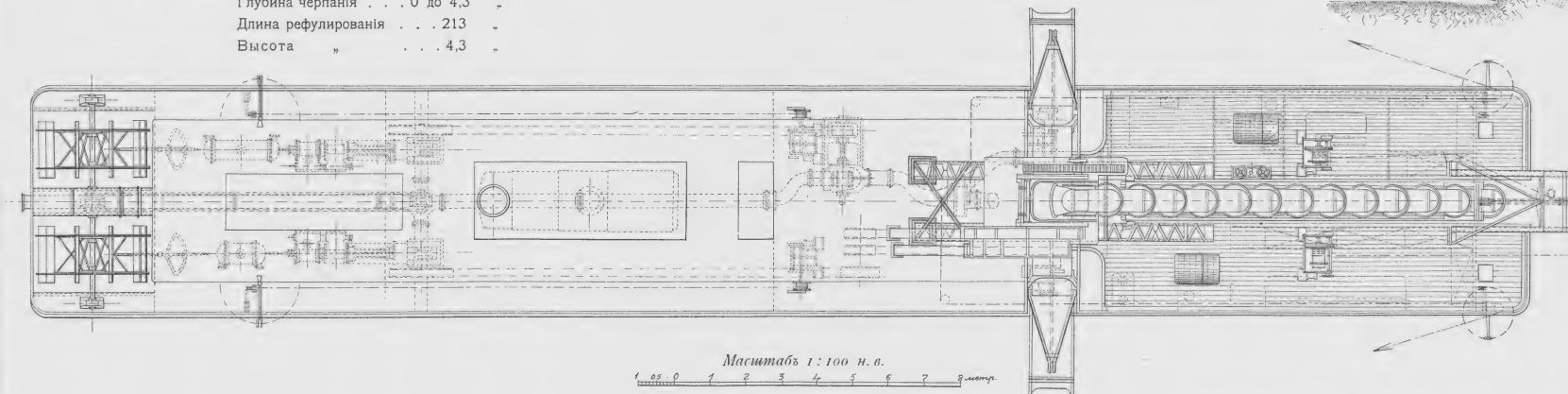
Осадка . . . . . 0,6 "

Глубина черпанія . . . 0 до 4,3 "

Длина рефулированія . . . 213 "

Высота . . . . . 4,3 "

ПЛАНЪ



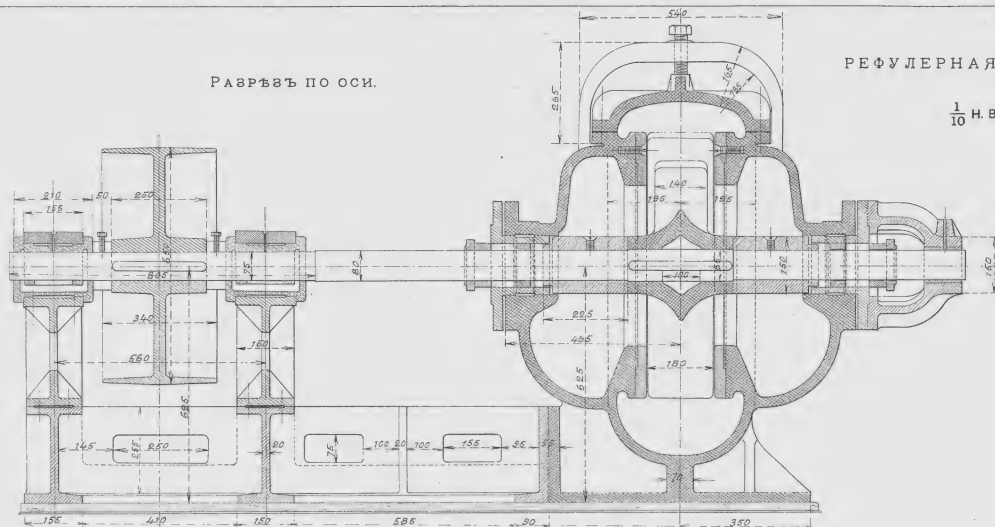
Масштабъ 1:100 н. в.

1 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 метр.



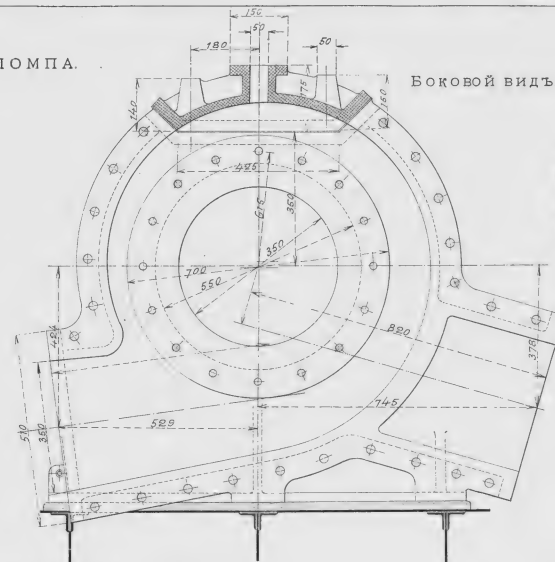


РАЗРѢЗЪ ПО ОСИ.



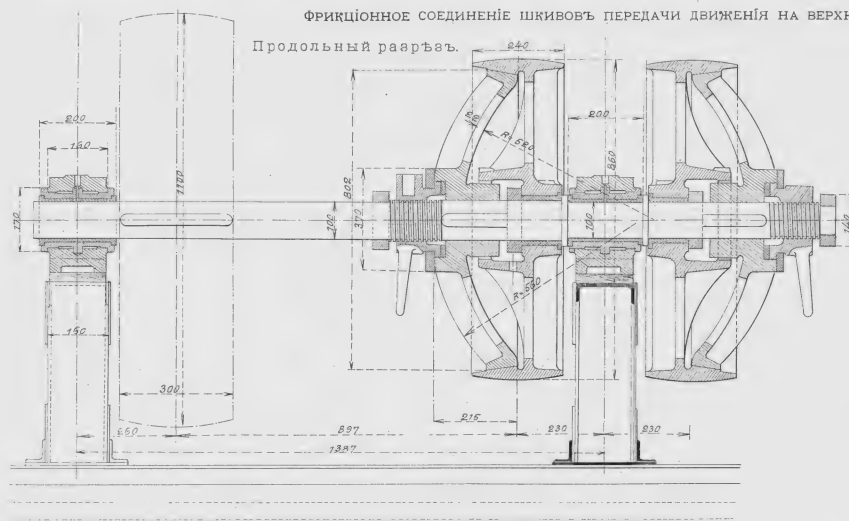
РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА.

$\frac{1}{10}$  H. B.

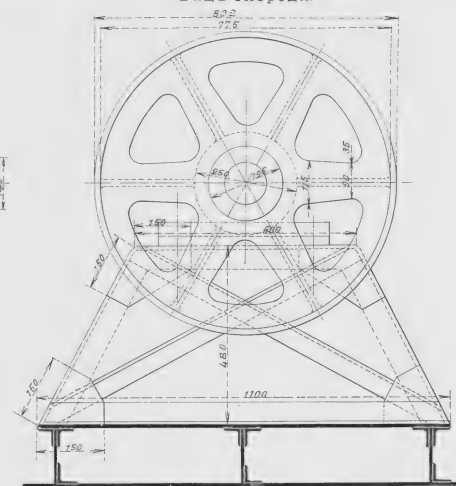


ФРИКЦІОННЕ СОЄДИНЕНІЄ ШКИВОВЪ ПЕРЕДАЧІ ДВИЖЕНІЯ НА ВЕРХНІЙ БАРАБАНЪ

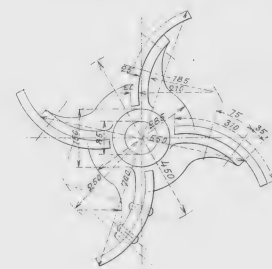
Продольный разръзъ.



Видъ спередѣ.



Пырь рефулерной помпы.



Масштабъ 1 : 10 н. в.















Построена въ 1897 г.

Продольный

РАЗРѢЗЪ

Акціонерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

$\frac{1}{100}$  н. в.

Часовая производительность 200 куб. метр.  
Длина . . . . . 36 метр.  
Ширина . . . . . 8,80 „  
Осадка . . . . . 1,0 „  
Глубина черпанія . . 0 до 5,53 „  
Длина рефулированія . . 150 „  
Высота . . . . . 2 „

ПЛАНЪ

Масштабъ 1:100 н. в.

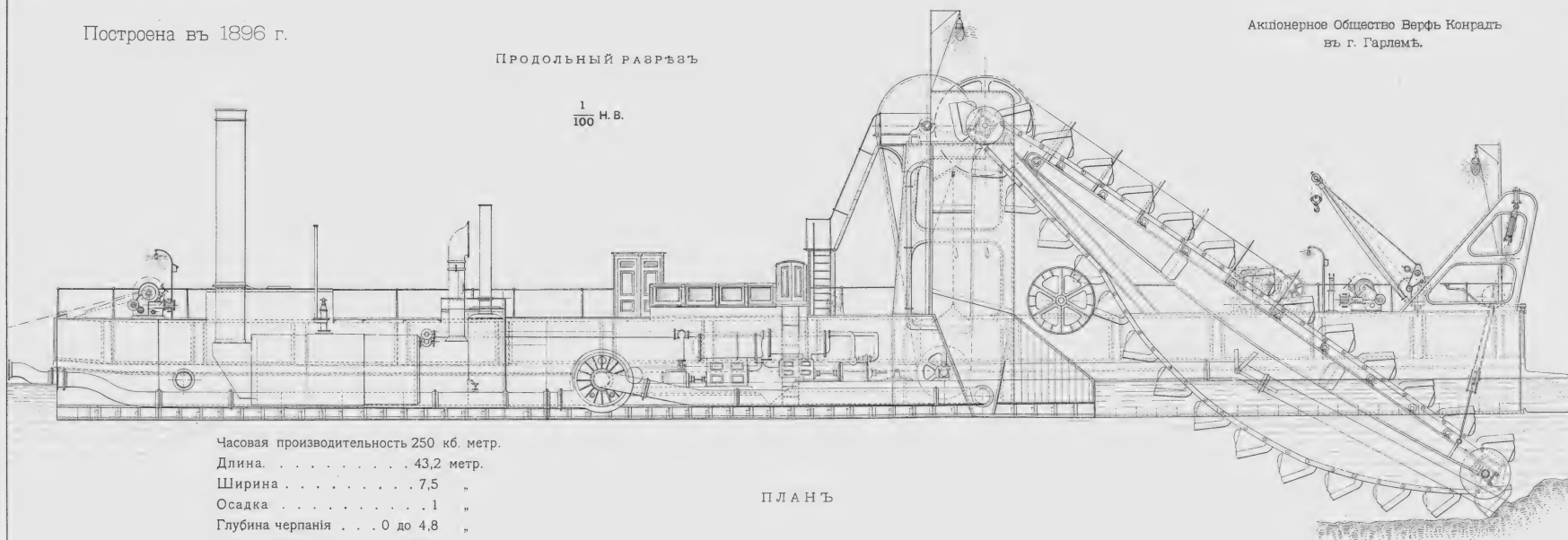
1 0,5 1 2 3 4 5 6 метр.





Построена въ 1896 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  н. в.Акционерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

Часовая производительность 250 куб. метр.

Длина . . . . . 43,2 метр.

Ширина . . . . . 7,5 "

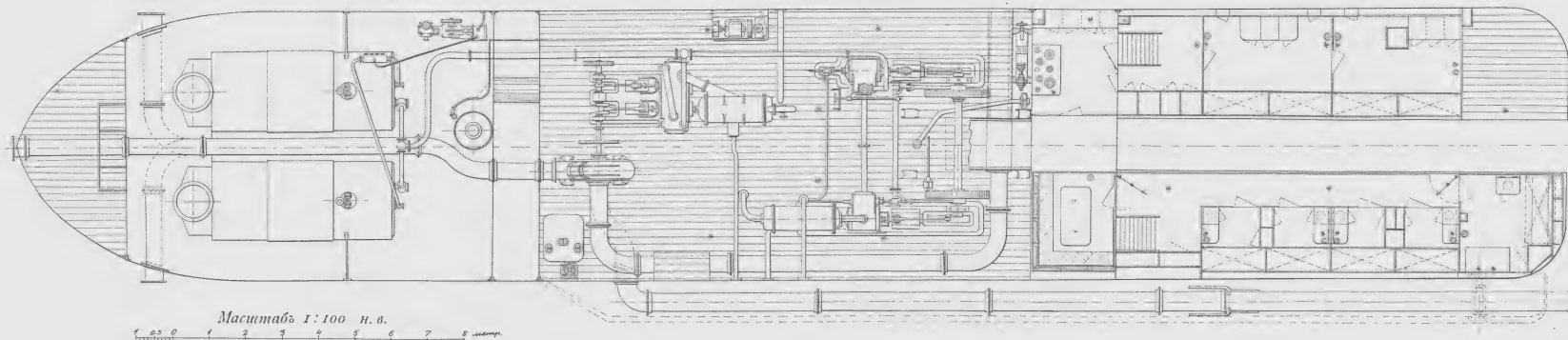
Осадка . . . . . 1 "

Глубина черпанія . . . 0 до 4,8 "

Длина рефулированія . . . 215 "

Высота . . . . . 2,15 "

ПЛАНЪ



Масштабъ 1:100 н. в.

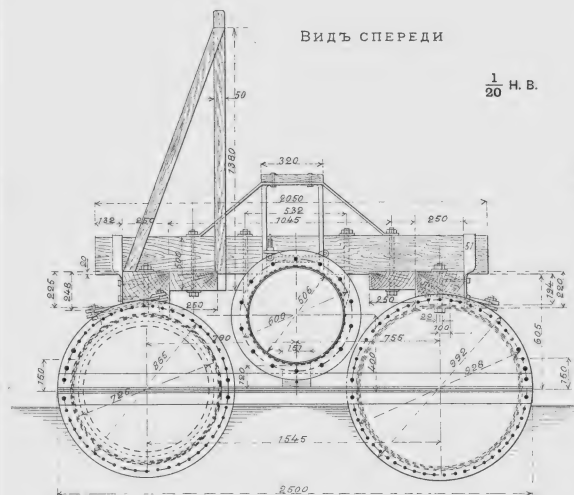




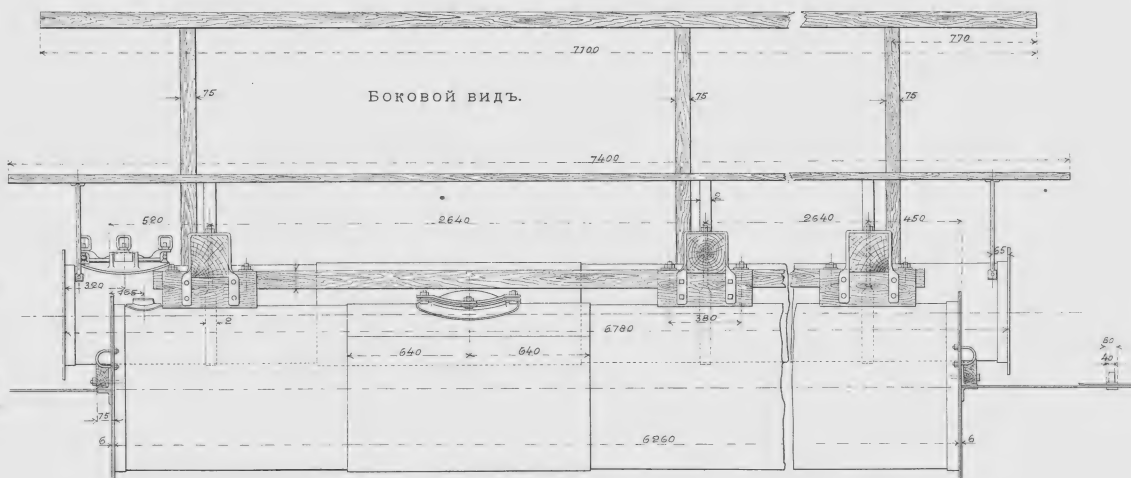


## УСТРОЙСТВО ПЛАВУЧАГО ТРУБОПРОВОДА РЕФУЛЕРА

ВИДЪ СПЕРЕДИ

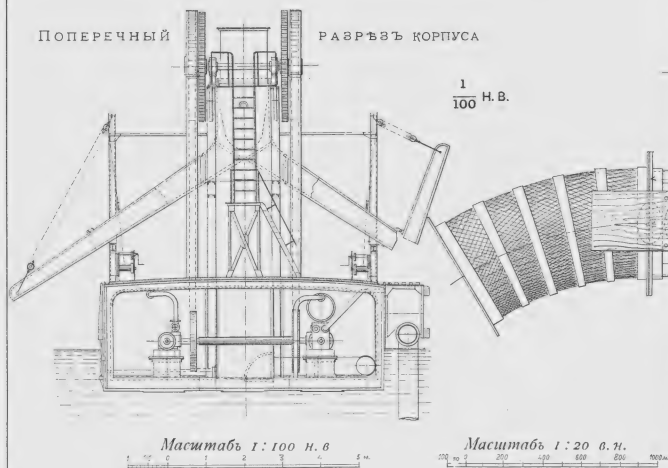
 $\frac{1}{20}$  Н. В.

БОКОВОЙ ВИДЪ.

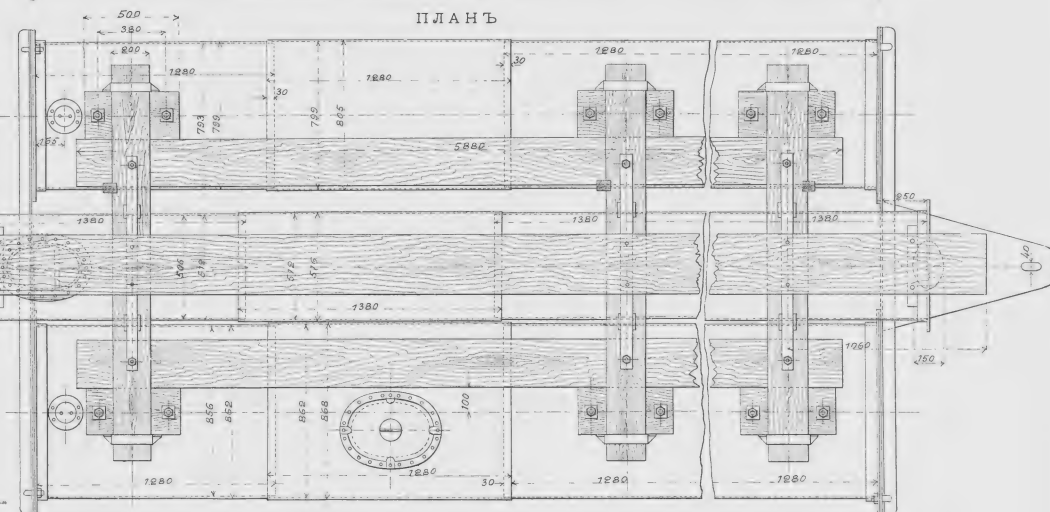


ПОПЕРЕЧНЫЙ

РАЗРѢЗЪ КОРПУСА

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

ПЛАНЪ







Построена въ 1896 г.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

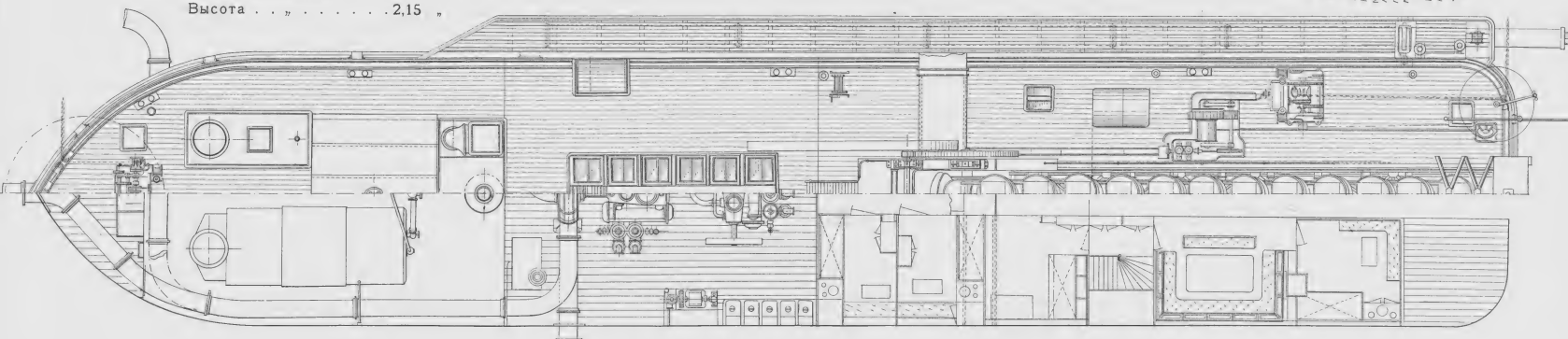
 $\frac{1}{100}$  н. в.Акционерное Общество Верфь-Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

Часовая производительность 250 куб. метр.  
 Длина . . . . . 42 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 „  
 Осадка . . . . . 1,07 „  
 Глубина черпанія . . 0 до 4,75 „  
 Длина рефулированія . . . 215 „  
 Высота . . . . . 2,15 „

ПЛАНЪ

Масштабъ 1:100 н. в.

1 0,5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 м

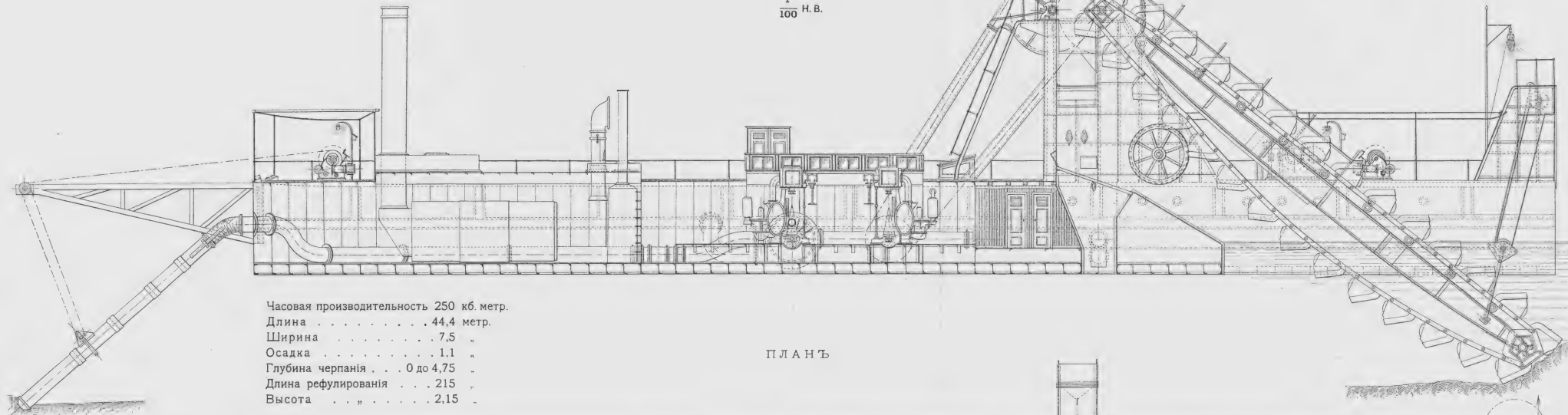






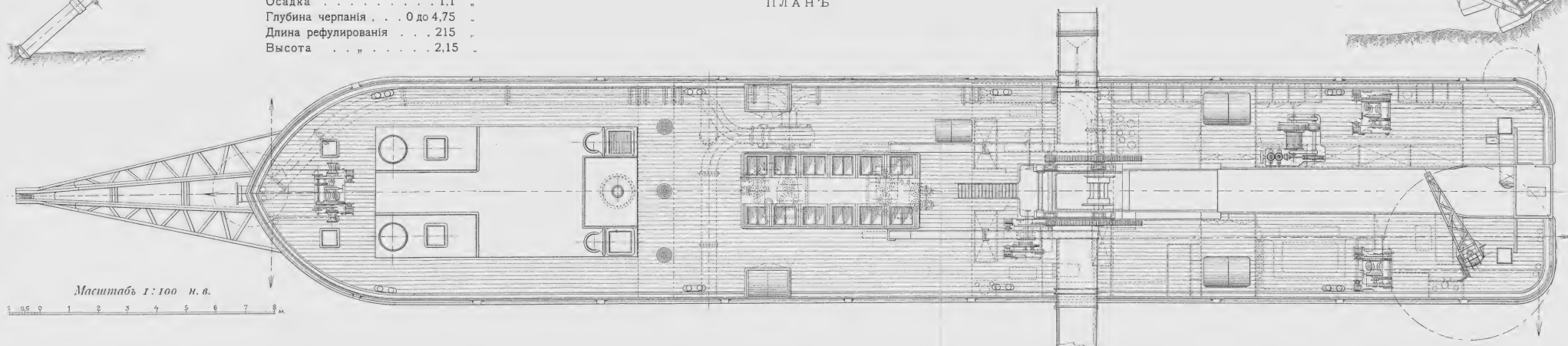
Построена въ 1897 г.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.Акціонерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемѣ.

Часовая производительность 250 куб. метр.  
 Длина . . . . . 44,4 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5  
 Осадка . . . . . 1,1  
 Глубина черпанія . . . 0 до 4,75  
 Длина рефулированія . . . 215  
 Высота . . . . . 2,15

П Л А НЪ



Масштабъ 1:100 Н. В.

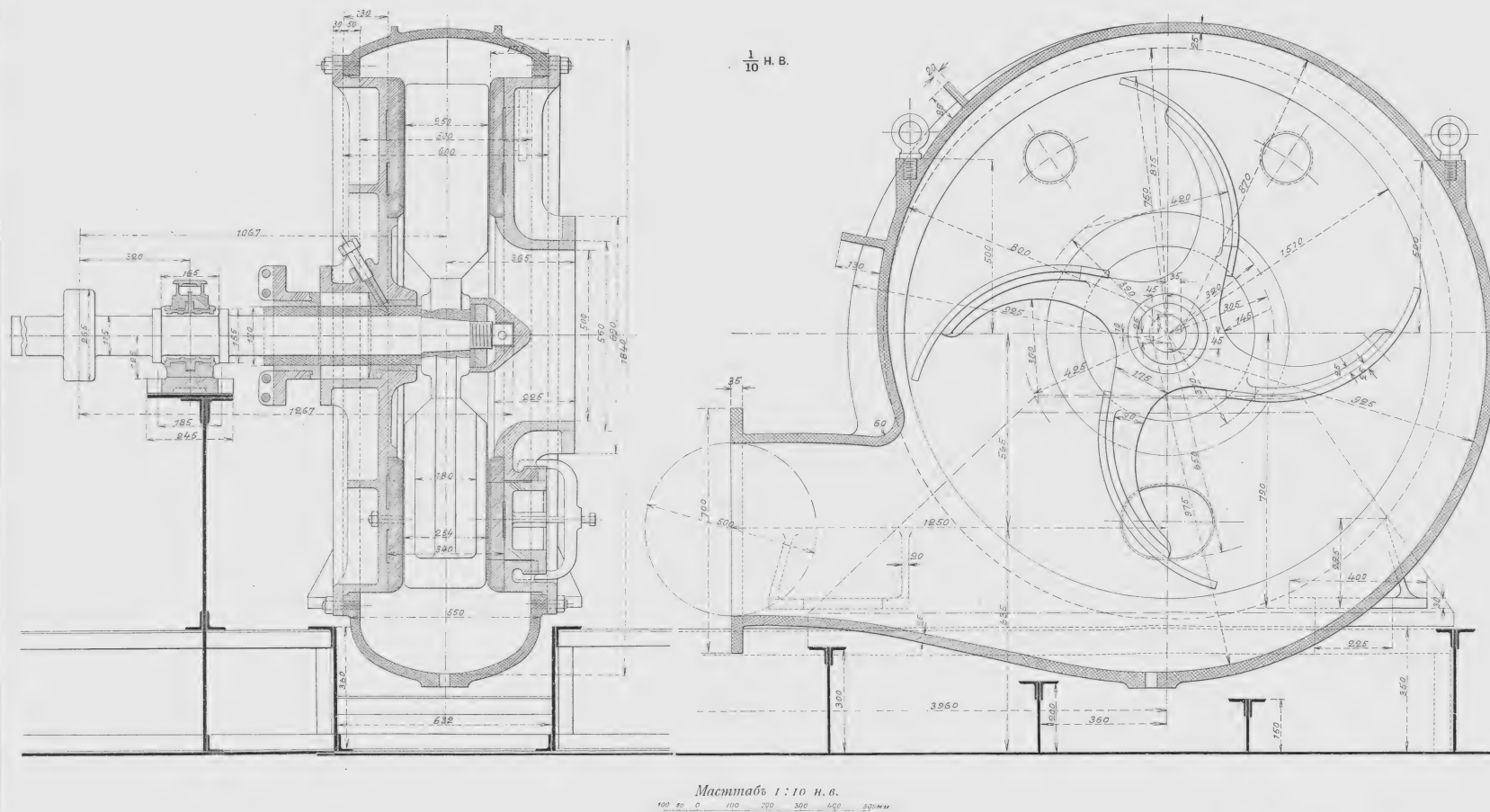
1 0,5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 м.







## РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА



Масштабъ 1 : 10 н. в.

100 80 0 100 200 300 400 500 Miles











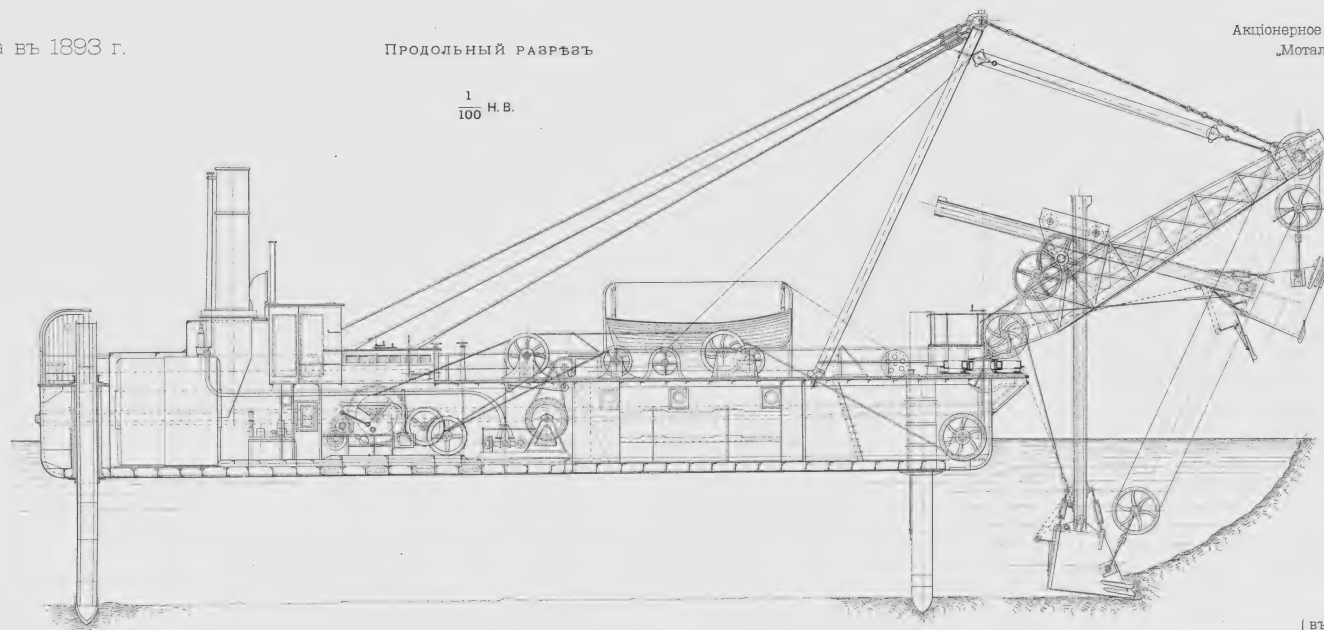


Построена въ 1893 г.

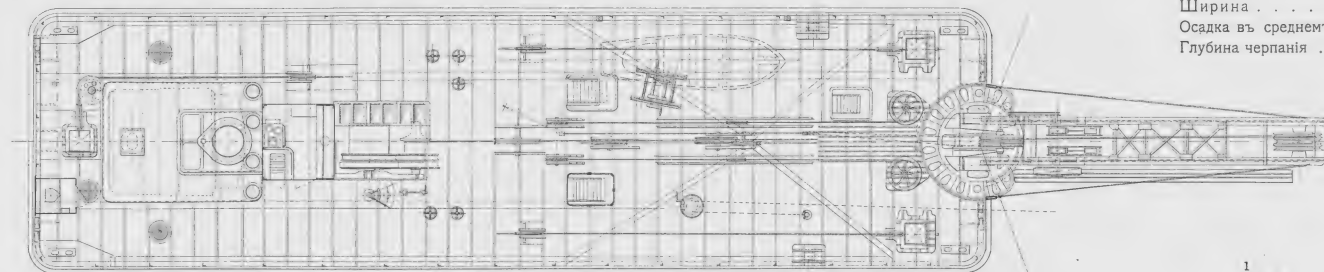
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  Н. В.

Акціонерное Общество Заводовъ  
„Мотала“ въ Швеции.



ПЛАНЪ



Часовая произв. | въ песокъ 95 куб. метр.  
| въ кам. грун. 50 куб. метр.  
Длина . . . . . 25 метр.  
Ширина . . . . . 6,6 "  
Осадка въ среднемъ . . . 1,1 "  
Глубина черпанія . . . 0 до 4,3 "

$\frac{1}{100}$  Н. В.

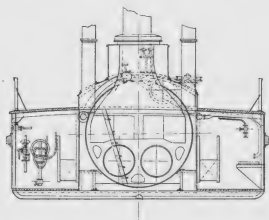
Масштабъ 1 : 100 Н. В.

1 05 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.

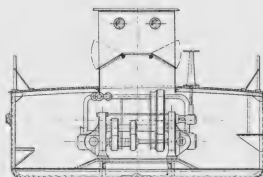




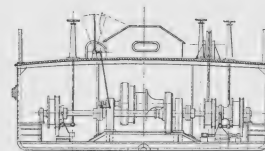
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



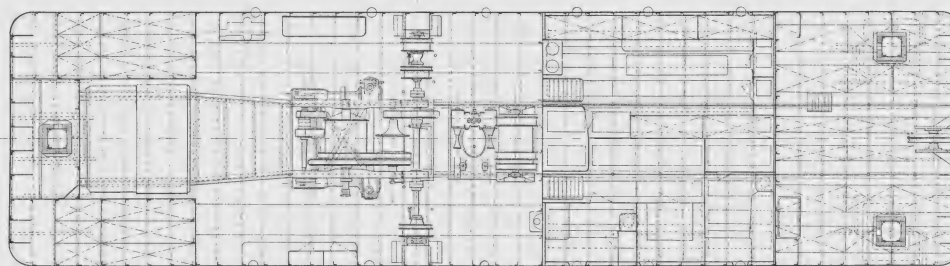
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ



$\frac{1}{100}$  н. в.

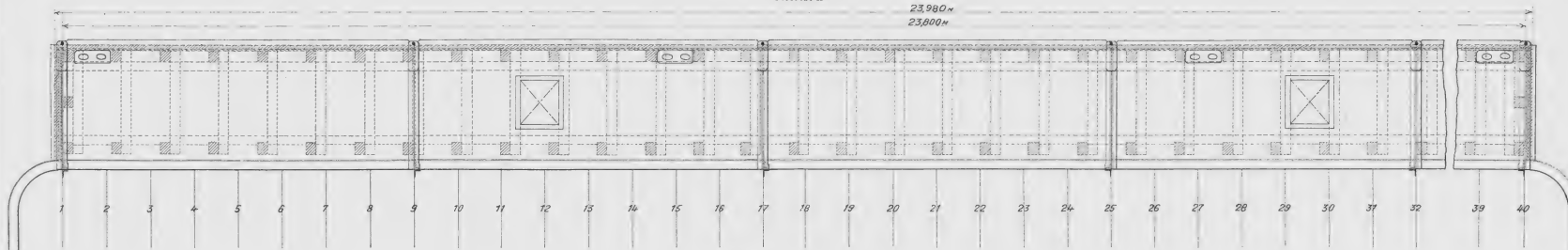
Масштабъ 1:100 н. в.

1 2 3 4 5 6 метры

$\frac{1}{50}$  н. в.

Воздушный понтонъ  
ПЛАНЪ

23900 м  
23800 м



Масштабъ 1:50 н. в.

1 2 3 4 метры



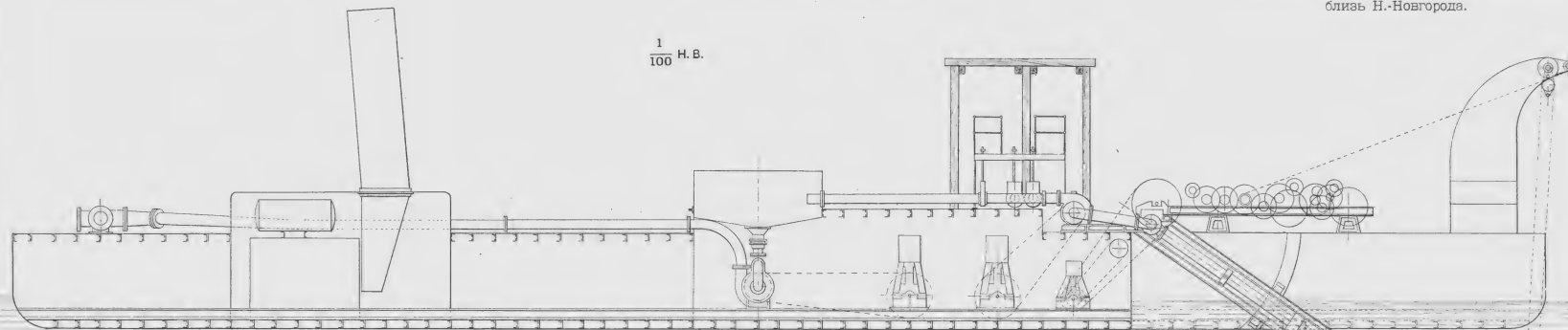


Построена въ 1893 г.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

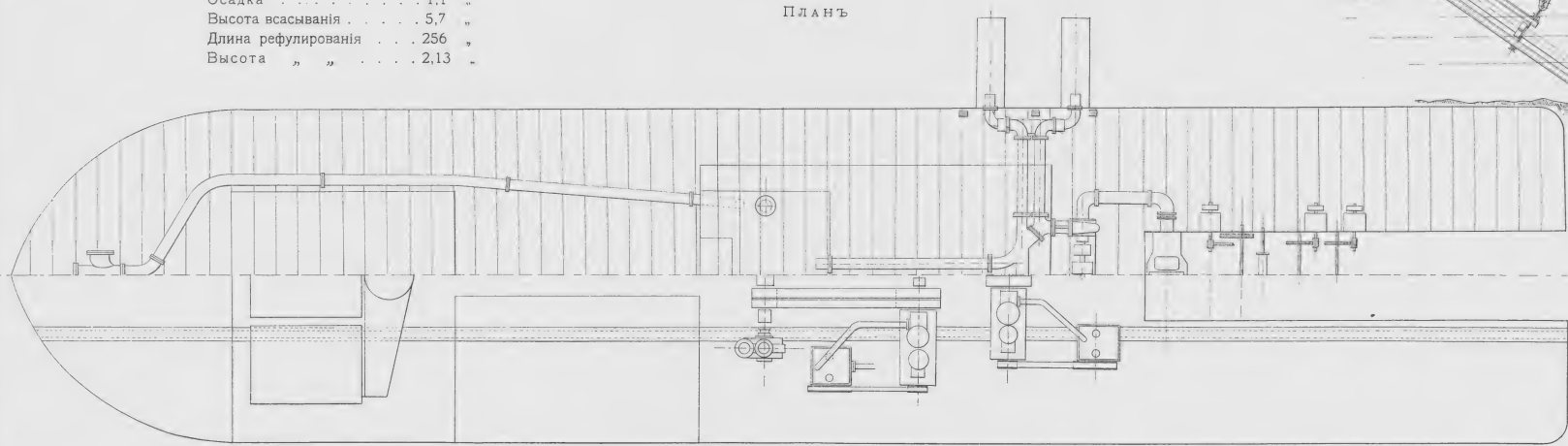
Казенныя мастерскія при селѣ „Василево“  
близъ Н.-Новгорода.

$\frac{1}{100}$  Н.В.



Часовая производительность 100 куб. метр.  
Длина . . . . . 42,7 метр.  
Ширина . . . . . 9,1 „  
Осадка . . . . . 1,1 „  
Высота всасыванія . . . . . 5,7 „  
Длина рефулированія . . . . . 256 „  
Высота „ „ . . . . . 2,13 „

П Л А НЪ



Масштабъ 1 : 100 Н.В.





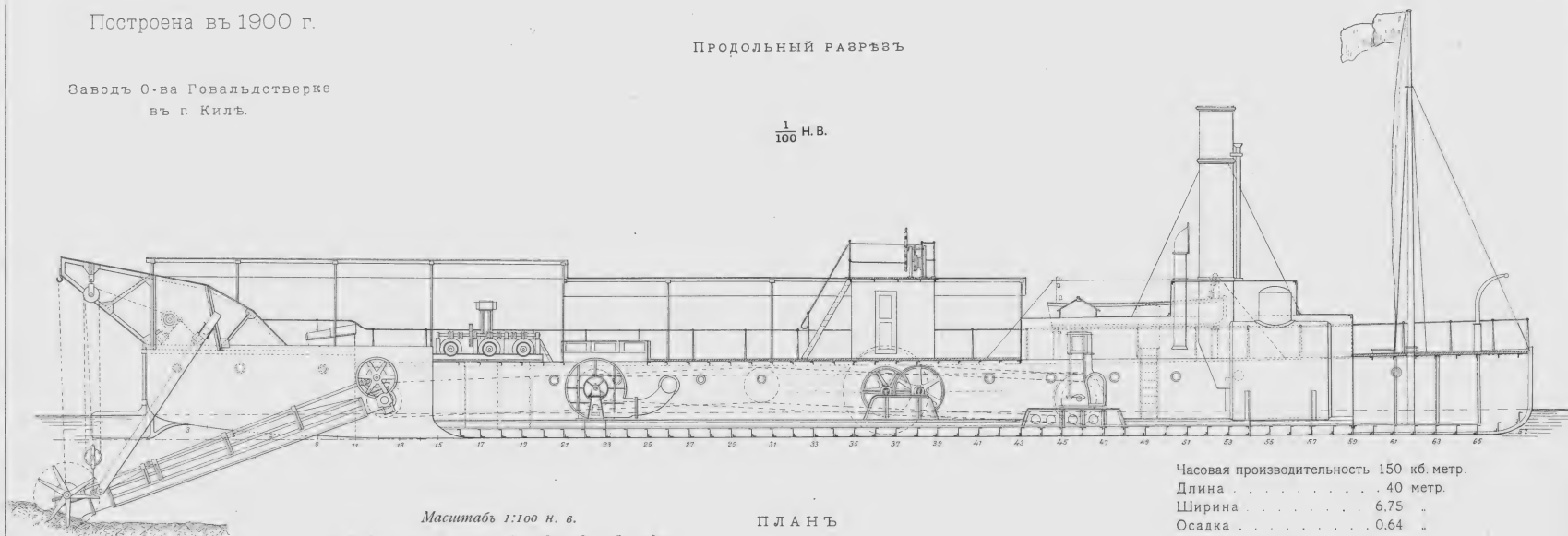




Построена въ 1900 г.

Заводъ О-ва Говальдстверке  
въ г. Киль.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  н.в.

Масштабъ 1:100 н. в.

П Л А НЪ

Часовая производительность 150 куб. метр.

Длина . . . . . 40 метр.

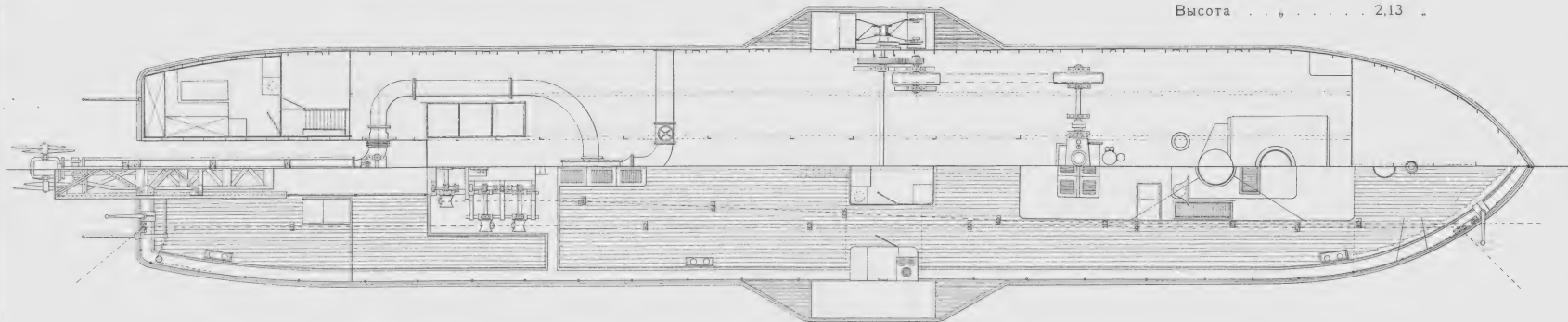
Ширина . . . . . 6.75 "

Осадка . . . . . 0.64 "

Глубина черпанія . . . 0 до 3 "

Длина рефулированія . . . 200 "

Высота . . . . . 2.13 "







ПЫРЬ РЕГУЛИРНОЙ ПОМПЫ

РАЗРЫХЛИТЕЛЬ

РАЗРѢЗЪ

БОКОВОЙ ВИДЪ

 $\frac{1}{10}$  Н.В.

ПЛАНЪ

 $\frac{1}{20}$  Н.В.

ПЛАНЪ

Масштабъ 1:10 Н.В.

100 200 300 400 500 мм.

Масштабъ 1:20 Н.В.

100 200 400 600 800 1000 мм.





В С А С Ы В А Ю Щ И Й Н А С О С Ъ

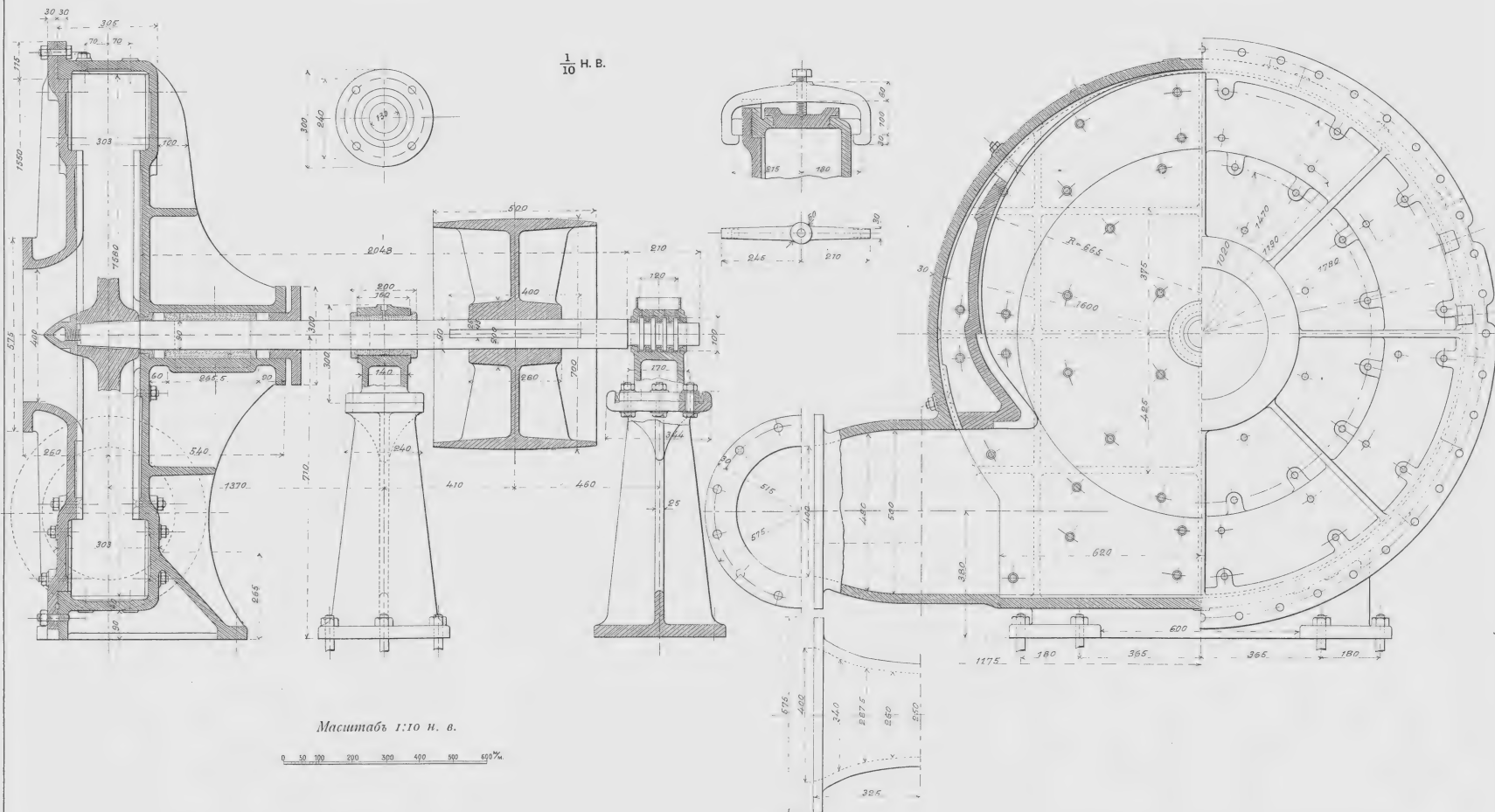
РАЗРѢЗЪ

Боковой видъ

$\frac{1}{10}$  н. в.

Масштабъ 1:10 н. в.

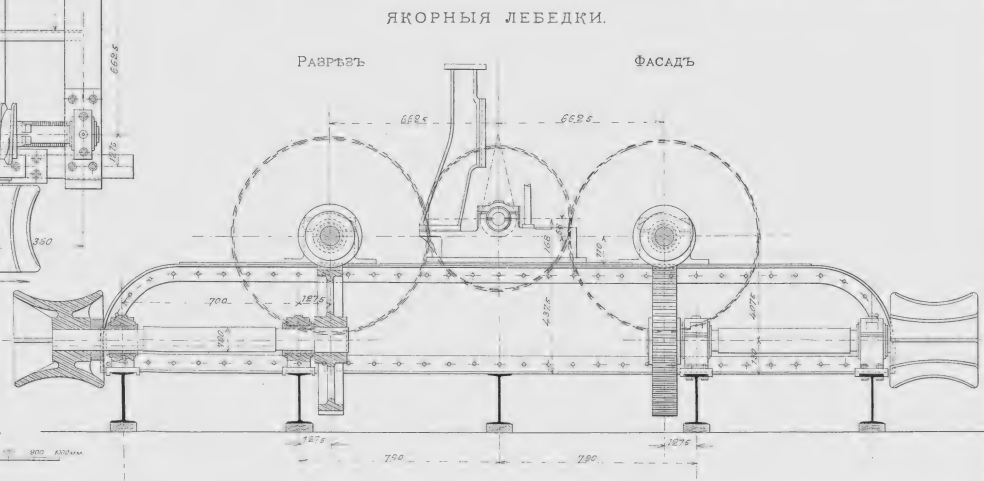
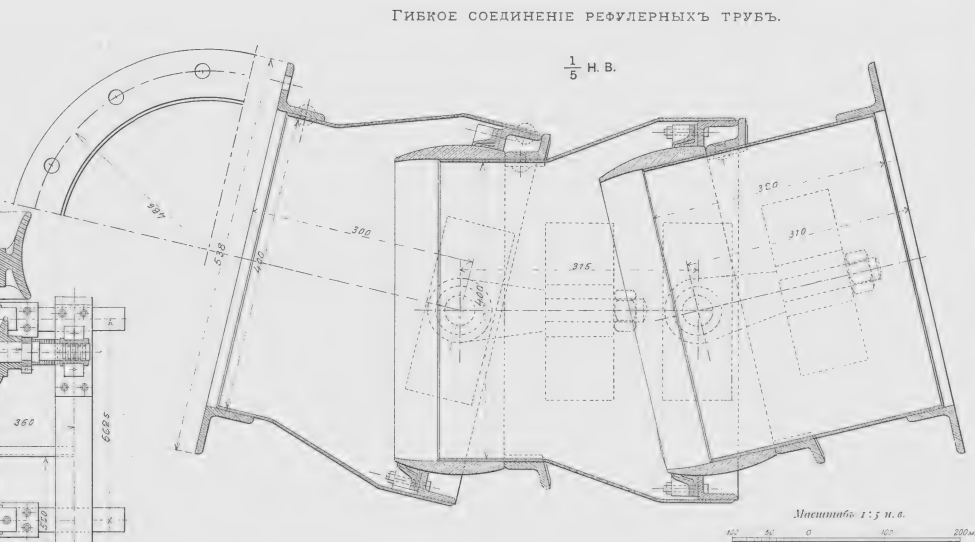
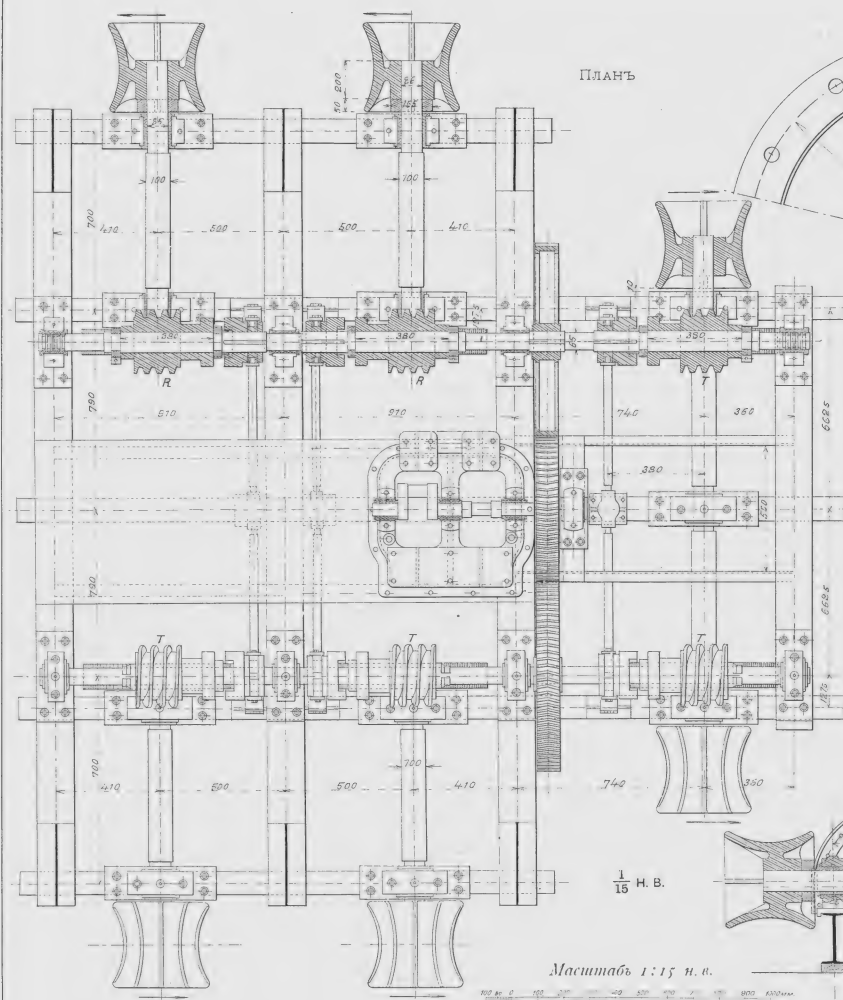
0 50 100 200 300 400 500 600 мм











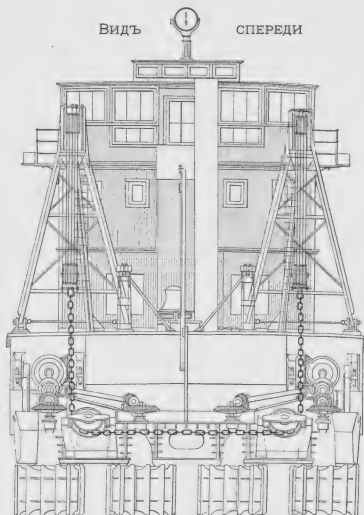




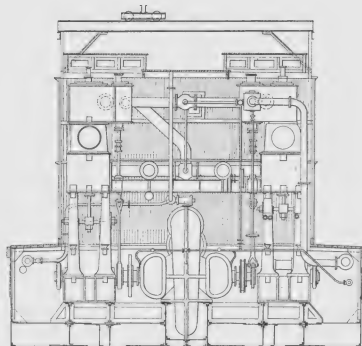
Построена въ 1898 г.

Заводъ „Джонъ Кокериль“  
въ г. Серень.

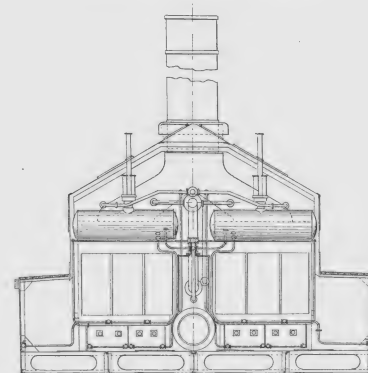
Видъ СПЕРЕДИ



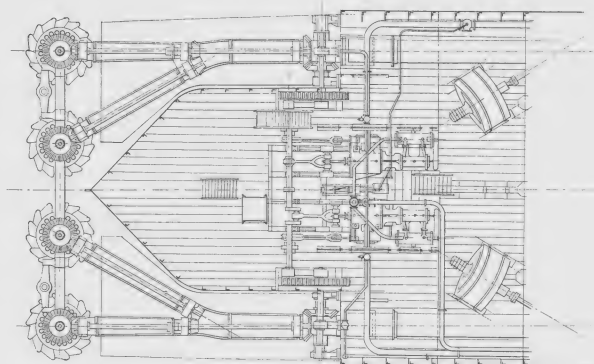
СЪЧЕНІЕ ПО ШПАНГОУТУ № 52



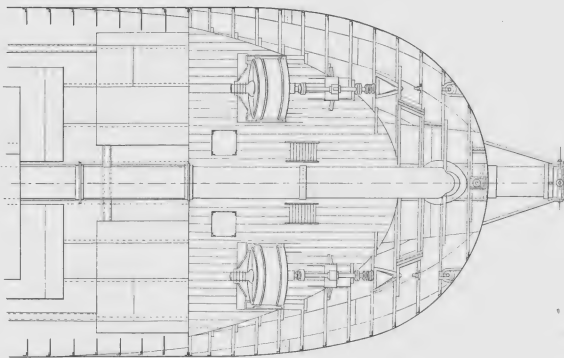
СЪЧЕНІЕ ПО ШПАНГОУТУ № 81



ПЛАНЪ НОСОВАГО ТРЮМА



ПЛАНЪ КОРМОВАГО ТРЮМА



$\frac{1}{100}$  Н.В.

Часовая производительность 1500 куб. метр.

Длина . . . . . 64 метр.

Ширина . . . . . 9,6 „

Осадка . . . . . 1,3 „

Глубина черпанія . . . 0 до 4,3 „

Длина рефулирования . . . 213 „

Масштабъ 1:100 н. в.









Построена въ 1898 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

$\frac{1}{100}$  н. в.

Заводъ „Джонъ Кокериль“  
въ г. Серень.

ПЛАНЪ

Масштабъ 1:100 н. в.

1 0,5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.



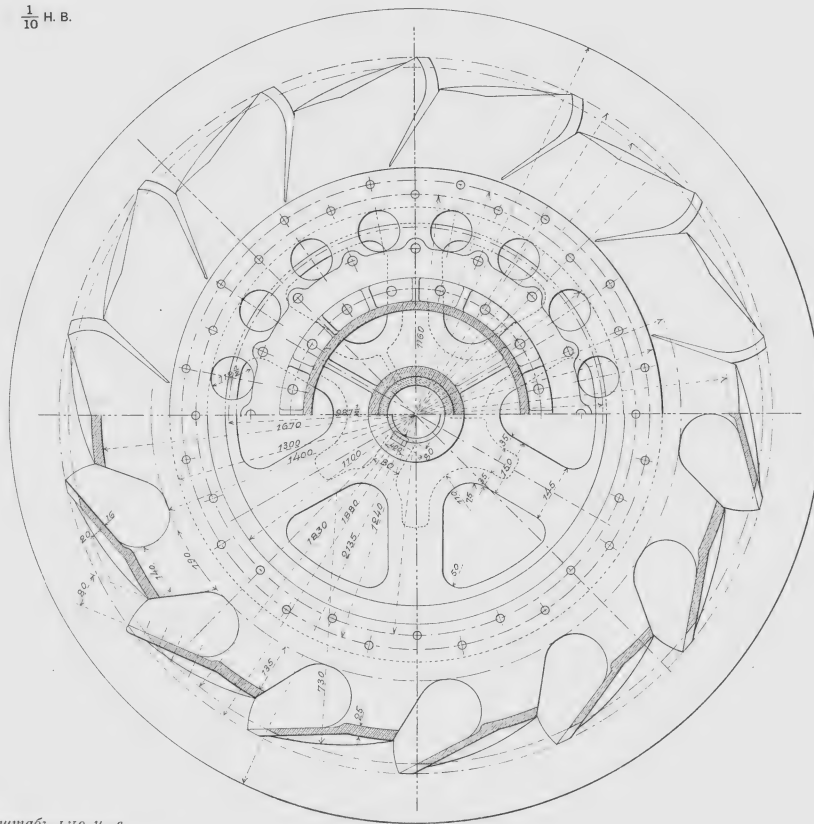
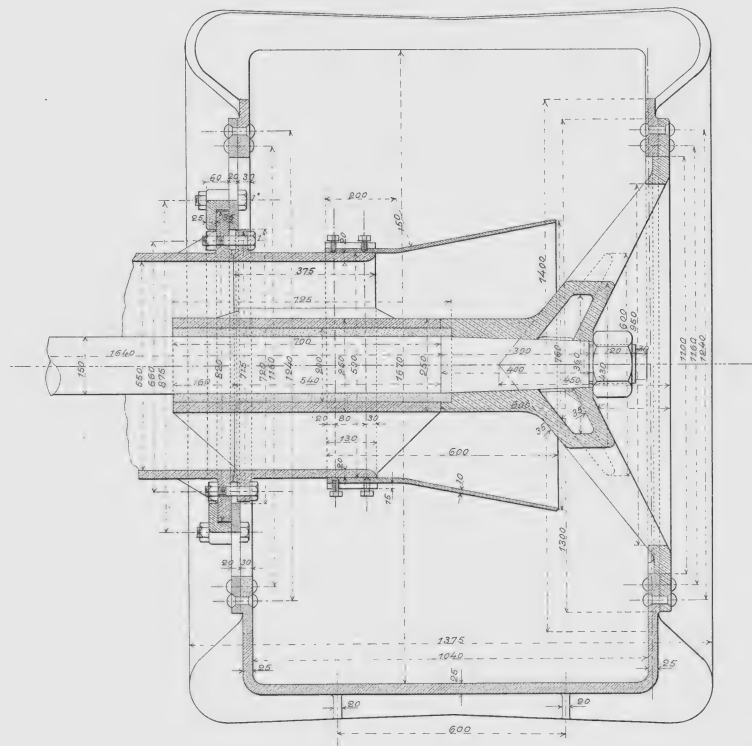


ВЕРТИКАЛЬНОЕ СЪЧЕНІЕ

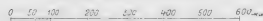
# РАЗРЫХЛИТЕЛЬ

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ СВЧЕНІЕ

$\frac{1}{10}$  H. B.



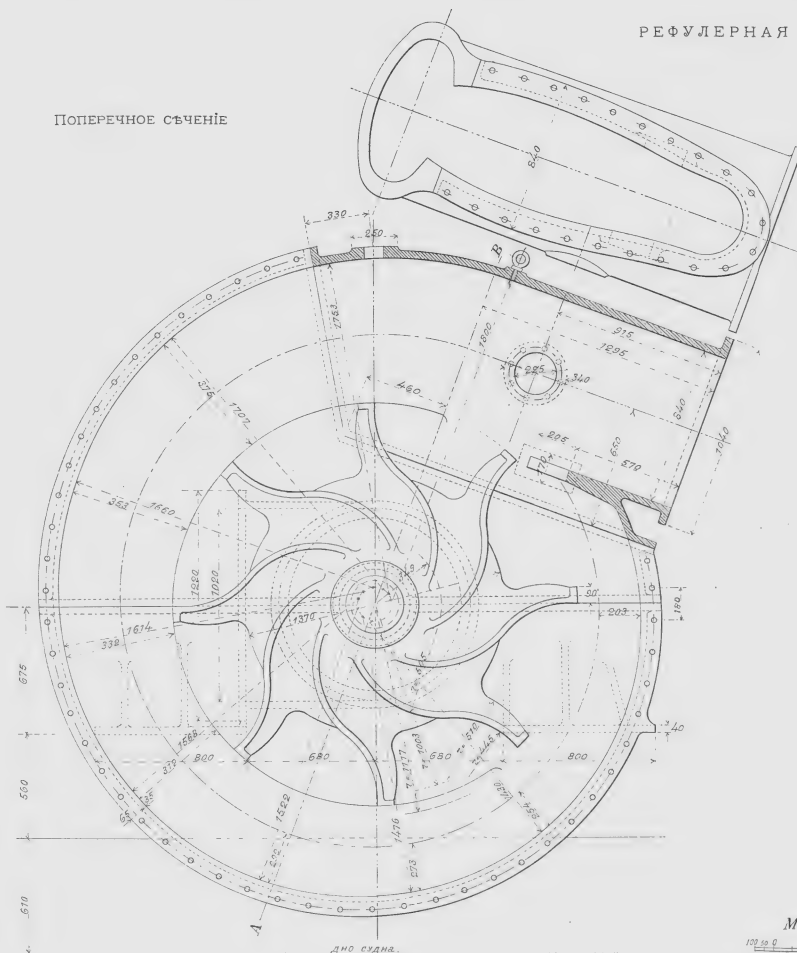
Масштабъ 1:10 н. в.







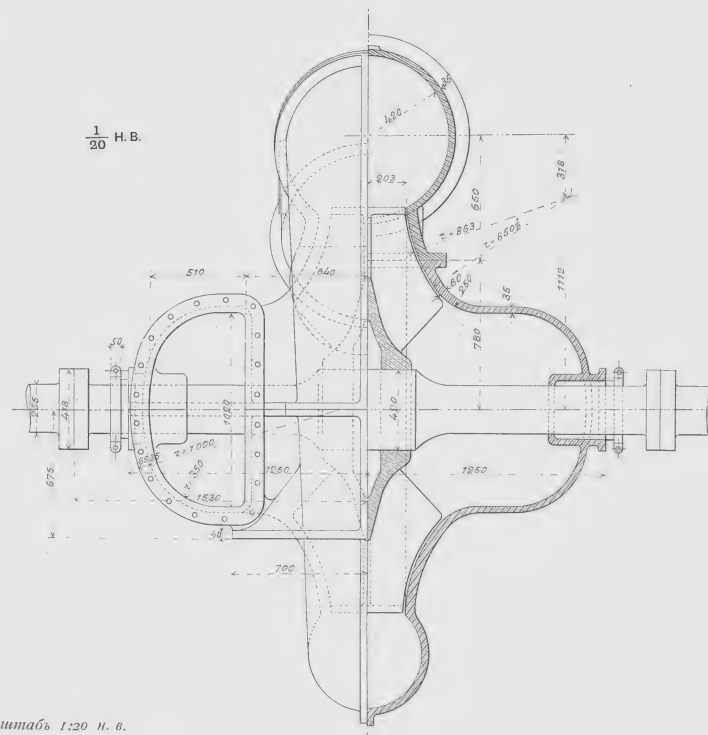
ПОПЕРЕЧНОЕ СЪЧЕНІЕ



РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА

ПРОДОЛЬНОЕ СЪЧЕНІЕ

СЪЧЕНІЕ ПО А-В.

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

Масштабъ 1:20 Н. В.

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

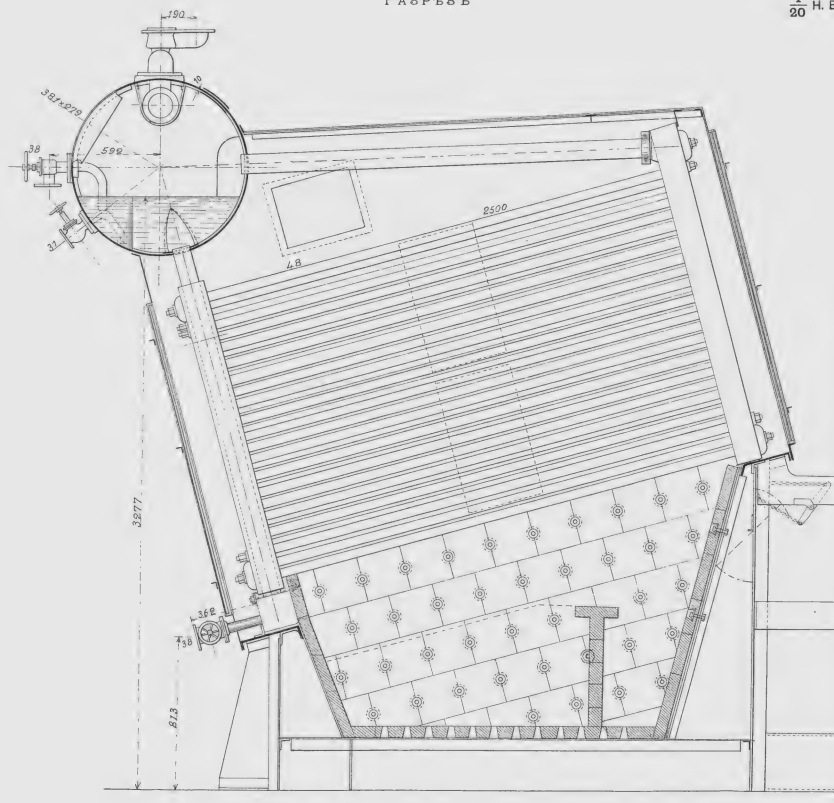




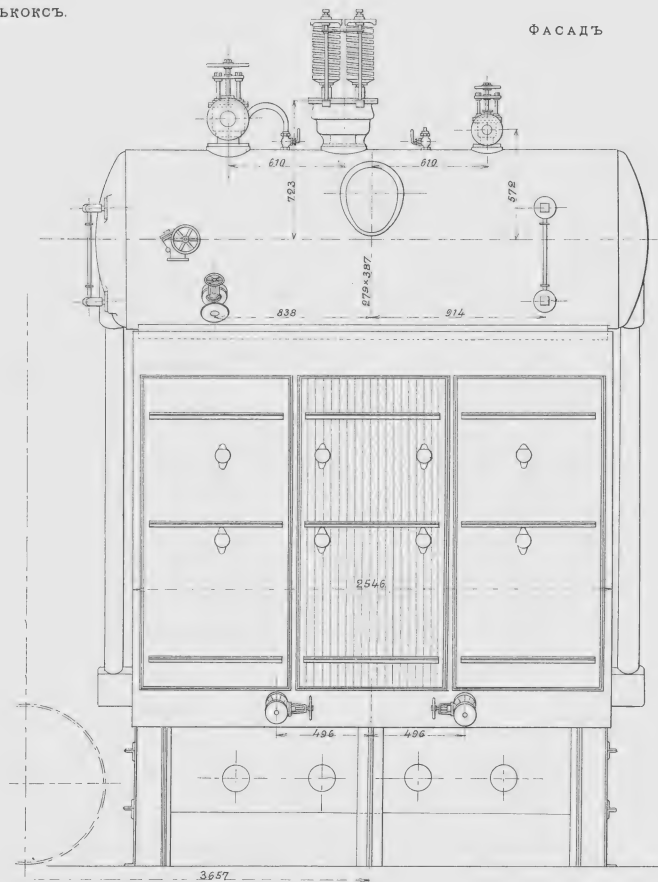


ПАРОВОЙ КОТЕЛЪ  
СИСТЕМЫ БАВКОКЪ И ВИЛЬКОКСЪ.

РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

ФАСАДЪ

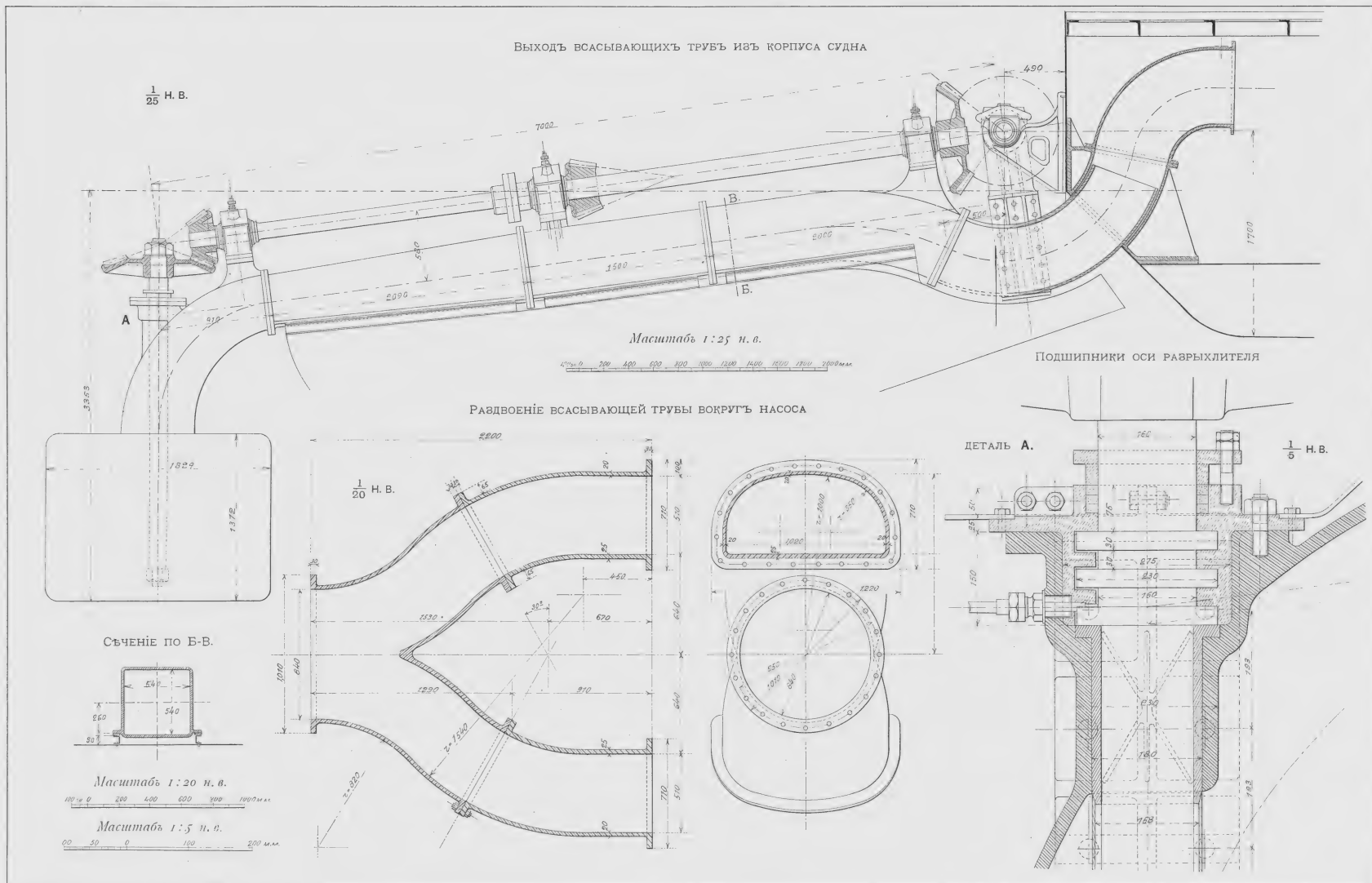


Масштабъ 1 : 20 в. н.









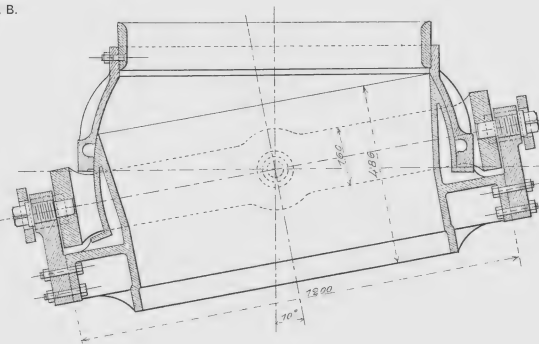
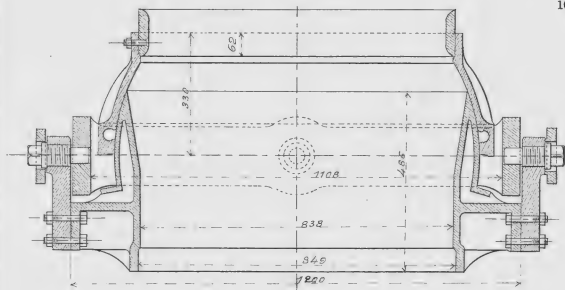




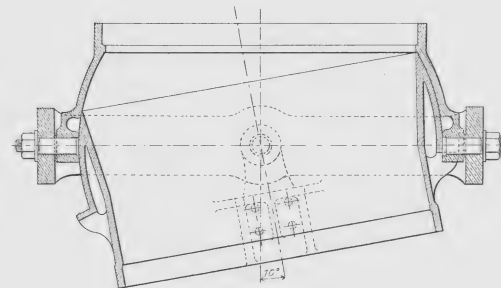
ГИБКІЯ СОЕДИНЕНІЯ ПЛАВУЧАГО ТРУБОПРОВОДА РЕФУЛЕРА

СЪЧЕНІЕ  
по А-Б

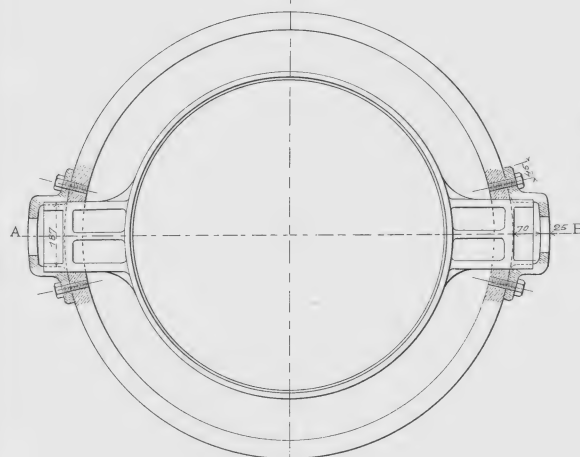
$\frac{1}{10}$  н. в.



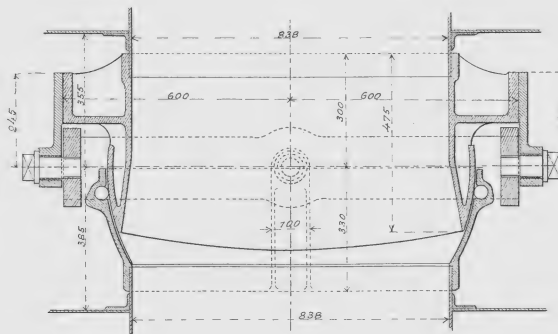
СЪЧЕНІЕ  
по А-Б



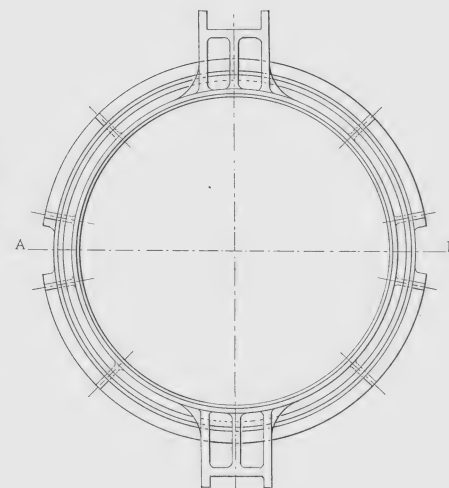
П Л А НЪ



ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО  
СЪЧЕНІЕ



П Л А НЪ



Масштабъ 1:10 н. в.









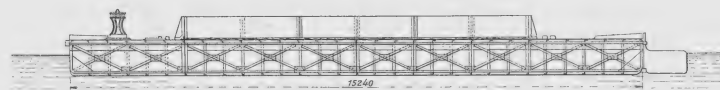
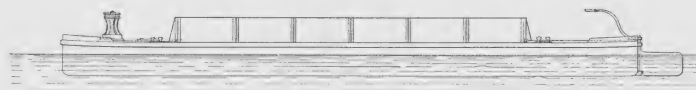
Построена въ 1892 г.

Коломенскій Машиностроительный заводъ  
въ г. Коломнѣ.

Боковой видъ

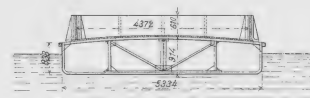
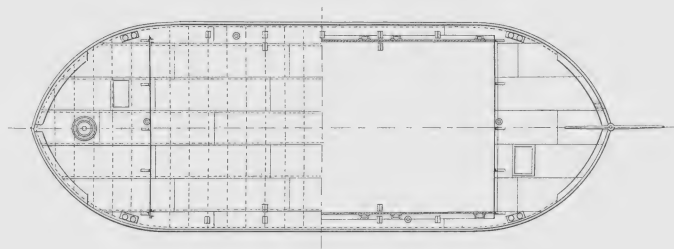
 $\frac{1}{100}$  н. в.

Продольный развѣзъ



Планъ

Поперечный развѣзъ



Вмѣстимость ящиковъ . 25 куб. метр.

Длина . . . . . 15,24 метр.

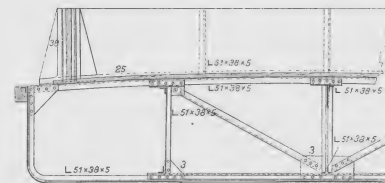
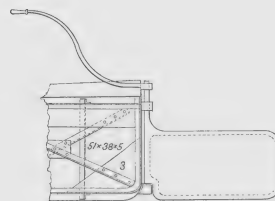
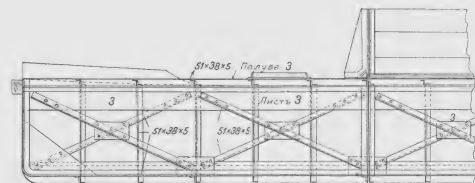
Ширина . . . . . 5,33 "

Осадка . . . . . 0,8 "

Масштабъ 1 : 100 н. в.



Д Е Т А Л И



Масштабъ.





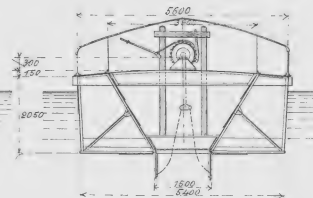
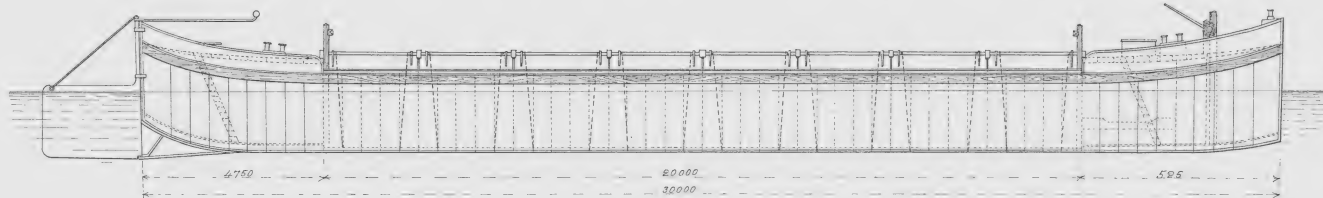


Построена въ 1897 г.

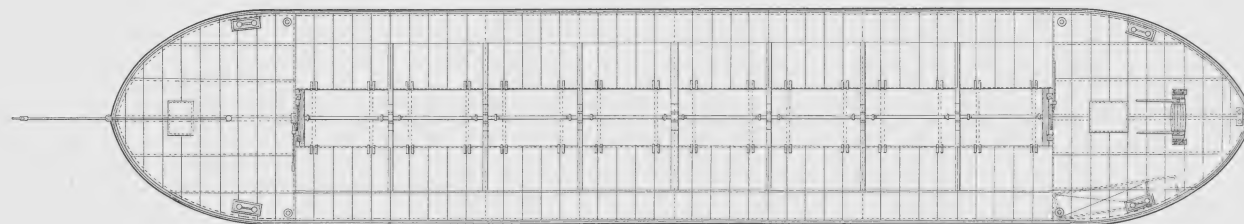
Заводъ А. Ф. Смольдерсъ  
въ г. Роттердамѣ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ



$\frac{1}{100}$  н. в.

Вмѣстимость ящиковъ . 110 куб. метр.

Длина . . . . . 30 метр.

Ширина . . . . . 5,6 "

Осадка . . . . . 1,83 "

Масштабъ 1:100 н. в.





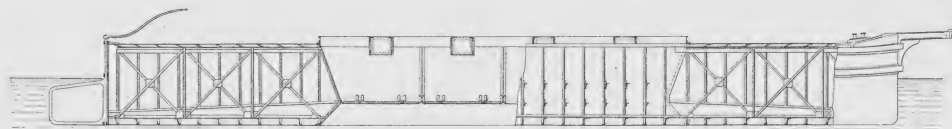




Построена въ 1899 г.

Машино и Мостостроительное Акц. Общество  
въ г. Гельсингфорсъ.

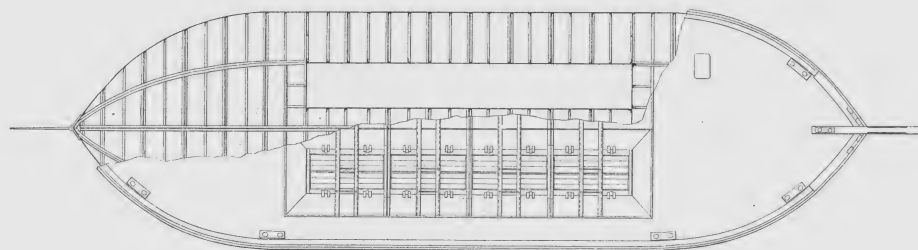
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ



$\frac{1}{100}$  н. в.

Вмѣстимость ящиковъ . 50 куб. метр.

Длина . . . . . 20,7 метр.

Ширина . . . . . 6,1 „

Осадка съ грунтомъ

въ ящикахъ . . . 1,3 „

Масштабъ 1 : 100 н. в.





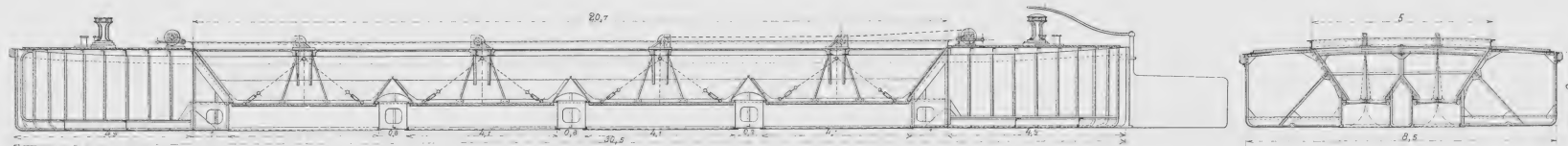


Построена въ 1902 г.

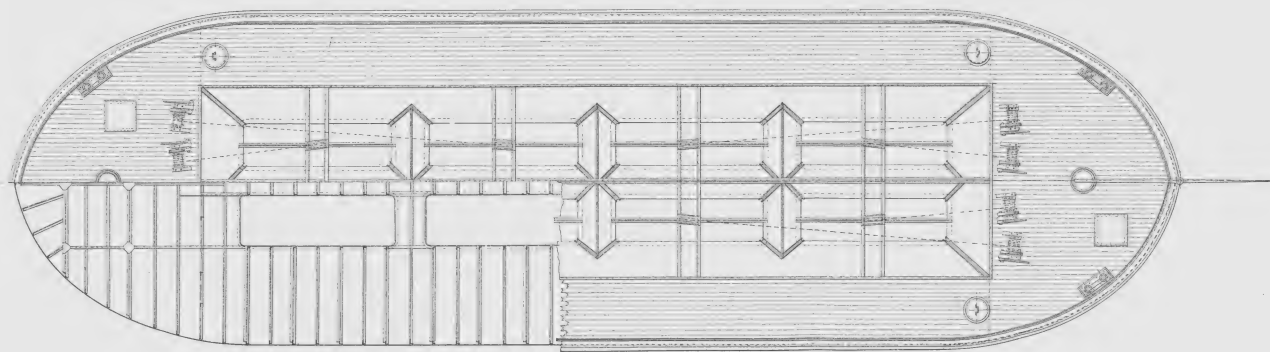
Акционерное О-во Сталелитейныхъ  
и Машиностроительныхъ заводовъ „СОРМОВО“.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ



$\frac{1}{100}$  н. в.

Вмѣстимость ящиковъ . 100 куб. метр.

Длина . . . . . 30,5 метр.

Ширина . . . . . 8,5 "

Осадка съ грунтомъ

въ ящикахъ . . . 1,2 "

Масштабъ 1 : 100 н. в.





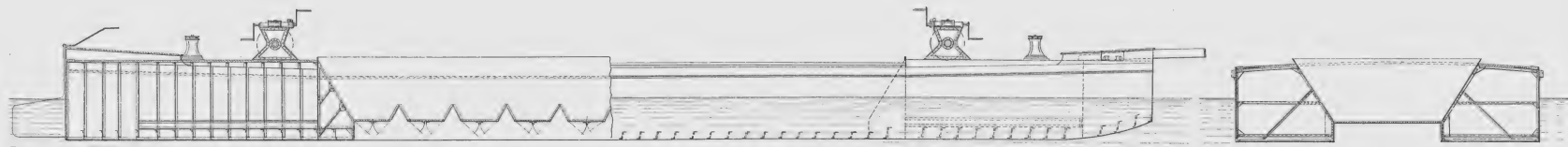


Построена въ 1902 г.

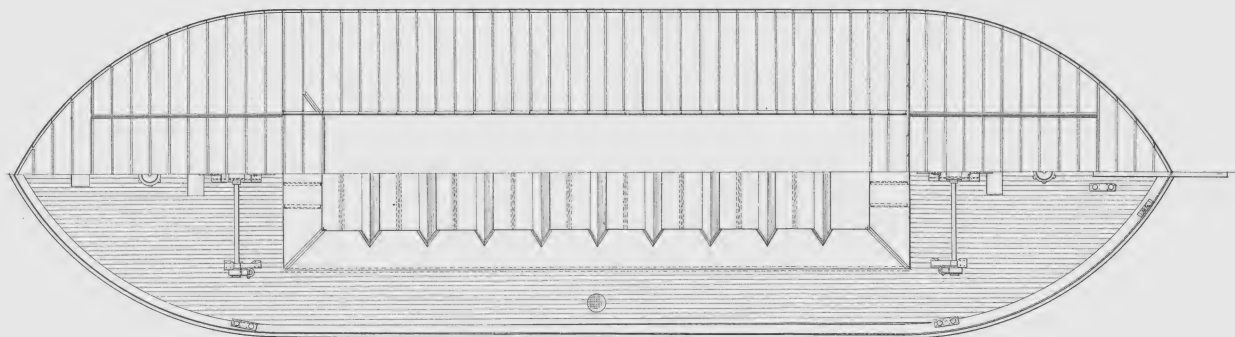
Общество Машиностроительнаго завода  
въ г. Коломнѣ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ



$\frac{1}{100}$  н. в.

Вмѣстимость ящиковъ . 100 куб. метр.

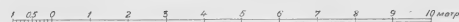
Длина . . . . . 30,5 метр.

Ширина . . . . . 8,5 "

Осадка съ грунтомъ

въ ящикахъ . . . 1,2 "

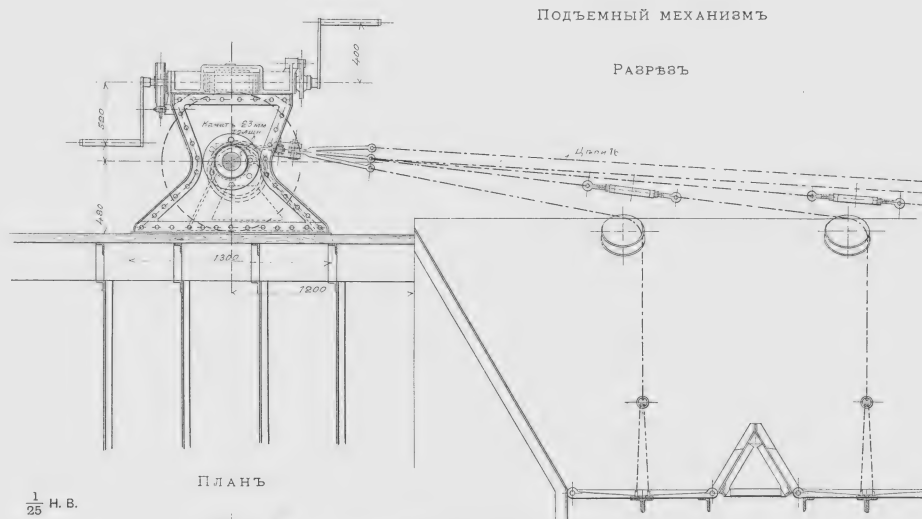
Масштабъ 1:100 н. в.





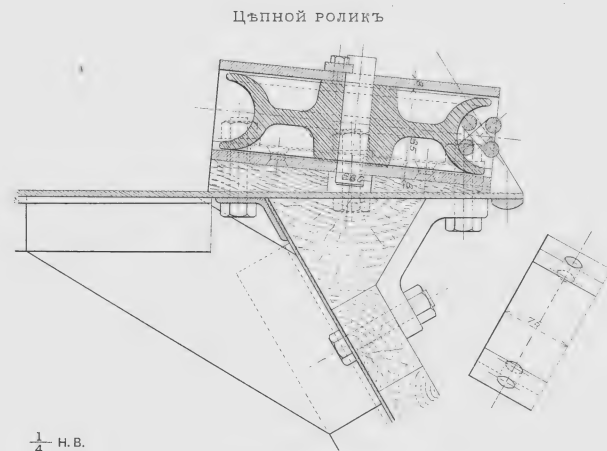




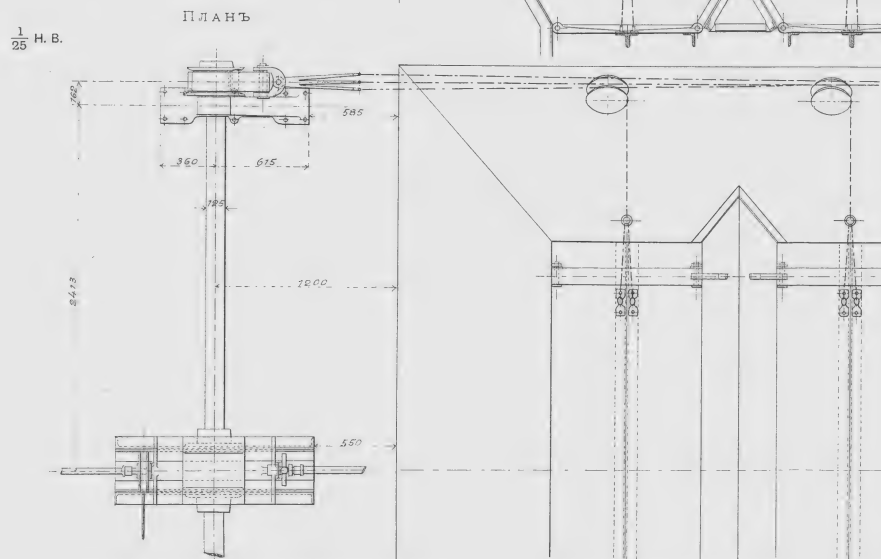


## ПОДЪЕМНЫЙ МЕХАНИЗМЪ

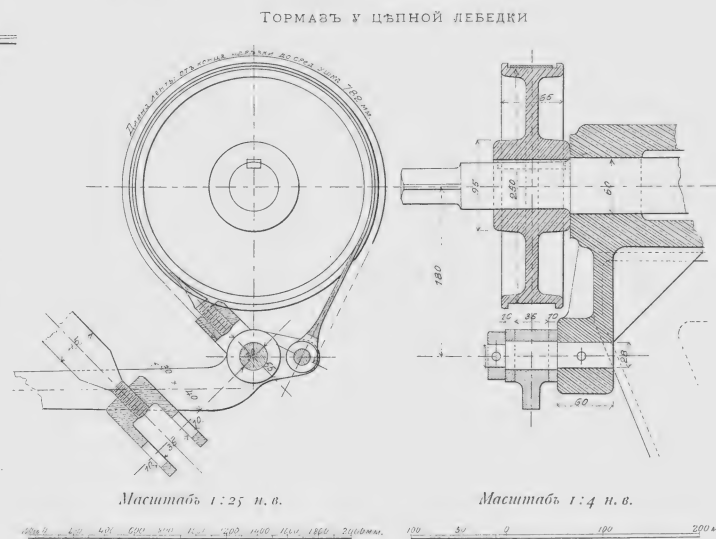
РАЗРѢЗЪ



ЦѢПНОЙ РОЛИКЪ

 $\frac{1}{4}$  H. B.

## ПЛАНЪ

 $\frac{1}{2.5}$  H. B.

### ТОРМАЗЪ У ЦѢПНОЙ ЛЕБЕДКИ

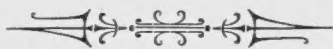
Масштаб 1 : 25 н. в.

Масштабъ 1:4 н. в.



## Опечатки и оговорки

	Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
На всѣхъ листахъ чертежей	Изданіе Управленія Вод. и Шосс. Сообш. и Торг. Портовъ.	Изданіе Управленія Внутр. Водн. Пут. и Шосс. Дорогъ.
8 листъ	Машино и машино-строи- тельное Общество въ г. Гельсингфорсѣ.	Машино и мостострои- тельное Общество въ г. Гельсингфорсѣ.
65 " } 66 " } 68 " }	Землечерпательница „Волжская 7“.	Землесось „Волжская 7“.









30

1	1
2	2
3	3